PODWÓJNE DVD

Sprawdź aplikacje z Androida w Windows!

BlueStacks App Player
Emulator Androida

NR 06/2012 • 19,90 ZŁ (W TYM 8% VAT) • INDEKS 363456 • WWW.PCWORLD.PL

PC WORLD

Optymalizacja i przyspieszenie systemu

Wydajny i bezpieczny Windows w 10 minut

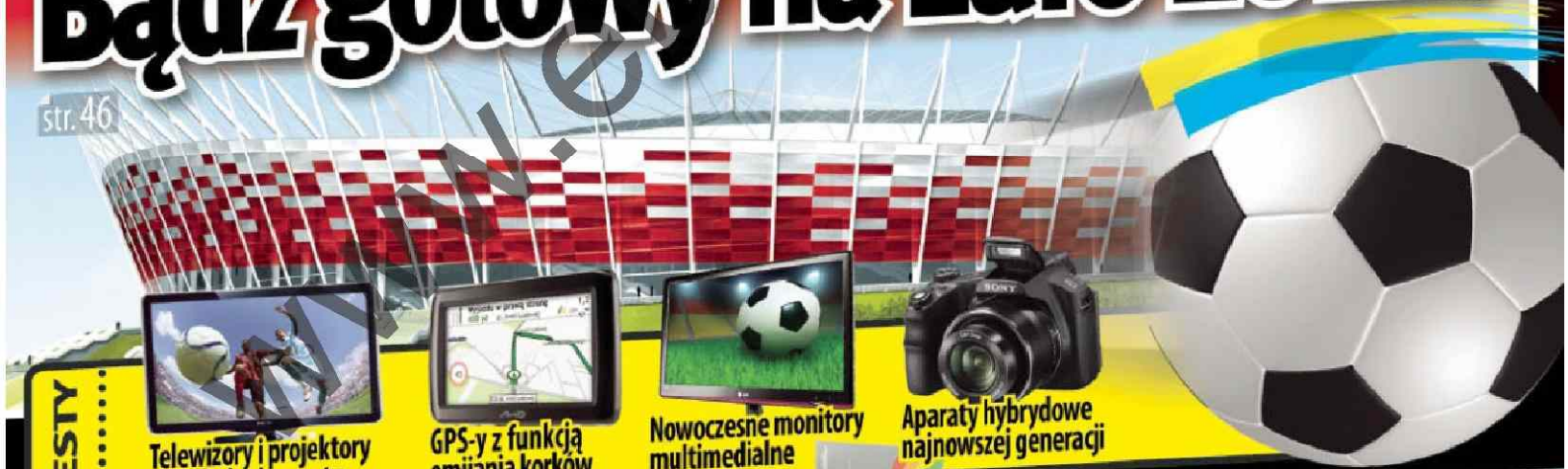
PC WORLD
WINDOWS SYSTEM EXPERT PRO
str. 82

Porządki na dysku, pulpicie i w rejestrze

Darmowy antywirus w pełnej wersji

Bądź gotowy na Euro 2012!

str. 46



TESTY

- Telewizory i projektory do oglądania sportu
- GPS-y z funkcją omijania korków
- Nowoczesne monitory multimedialne
- Aparaty hybrydowe najnowszej generacji

Zamienniki do drukarek

GWARANCJA PC WORLD LABORATORIUM

Zobacz, czy opłaca się kupować oryginalne tusze!
str. 22

Reaktywacja systemu Windows krok po kroku
str. 120

Porady i sztuczki do dysków USB
str. 114

www.ebookigo.pl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

WEŹ UDZIAŁ W PROFESJONALNYM SZKOLENIU
BEZ WYCHODZENIA Z FIRMY LUB DOMU

SEO OD PODSTAW

Wyświetlaj swoją stronę/bloga/ artykuł na pierwszym miejscu w wyszukiwarce internetowej!

Dowiesz się:
- na czym polega SEO
- dlaczego Google umieszcza niektóre strony na wysokich pozycjach wyszukiwania, a moje nie?
- dlaczego moją stronę odwiedza tak niewielu potencjalnych klientów?

Nauczymy Cię:
- co można zmienić na stronie żeby Google bardziej ją lubił
- jak budować strony przyjazne użytkownikom i wyszukiwarkom
- jak pisać treści pod kątem SEO
- jak, skąd i gdzie linkować „sól SEO"

NAJBLIŻSZY TERMIN SZKOLENIA
17 maja 2012

Seminarium poprowadzi Marcin Kordowski SEO Director w K2 Search

Nie czekaj, zarejestruj się już dziś: **www.pcworld.pl/seo-od-podstaw**

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

TEMAT NUMERU

Czy zastanawiałeś się kiedyś, co blokuje twój system i jak zwiększyć jego wydajność, nie wydając ani grosza na nowy sprzęt i nie podkręcając podzespołów? Odpowiedzi na te pytania udzieli nasz system ekspercki. Ponadto doradzi, jak zwiększyć bezpieczeństwo systemu.

System ekspercki PC World

→ s. 82

BlueStacks
Emulator systemu Android działający w Windows

DAZ Studio 4 Pro
Program do tworzenia grafiki 3D

Więcej o płycie na s. 128

Piłkarskie emocje pod znakiem IT

Już 8 czerwca na Stadionie Narodowym w Warszawie zabrzmi gwizdek sędziowski rozpoczynający mecz otwarcia mistrzostw Europy 2012 w piłce nożnej. Fani, którzy nie wylosowali biletów na mecz, nie powinni jednak zbytnio się przejmować – dzięki najnowszym telewizorom („Najlepsze telewizory", str. 50) i projektorom kinowym („Domowy telebim", str. 58) piłkarskie święto będzie można przeżyć w fantastycznej atmosferze, bawiąc się w gronie przyjaciół i przy tym nie ruszając się z domu.

Prawdziwi fani piłki nożnej powinni jeszcze przed startem Euro 2012 zaopatrzyć się w odpowiednie aplikacje mobilne i zapoznać się z licznymi stronami internetowymi poświęconymi temu wydarzeniu. Dzięki temu będą mogli nie tylko na bieżąco śledzić wyniki meczów i aktualności związane z mistrzostwami, ale także skorzystać z rozwiązań pomagających w podróży lub nawet w trakcie rezerwacji hotelu („Euro ze smartfonem", str. 78). Na deser przygotowaliśmy porcję wiedzy związanej z technologicznym zapleczem Euro 2012 – opisujemy technologie używane w trakcie meczów, a także infrastrukturę Stadionu Narodowego w Warszawie („Technologie na Euro 2012", str. 46).

Dla osób, które na chwilę chcą odpocząć od medialnej burzy wokół mistrzostw, przygotowaliśmy w laboratorium PC World wielki test zamienników do drukarek atramentowych. By zachęcić do lektury, zdradzę tylko, że w trakcie trwania testu wydrukowaliśmy łącznie ponad 30 tys. kartek papieru oraz zużyliśmy 45 kartridżów czarnego i kolorowego tuszu. Stosując opracowaną przez nasze laboratorium metodologię, z wielką skrupulatnością sprawdziliśmy, czy zamienniki są bardziej opłacalne od tuszów oryginalnych oraz które z nich cechują się najlepszymi wynikami w różnych kategoriach. Odpowiedzi poznacie, czytając artykuł („Atramentowa alternatywa", str. 22).

Płyta DVD dołączona do tego wydania zawiera nasz autorski pakiet PC World Windows System Expert Pro. Aplikacja złożona z kilkunastu narzędzi użytkowych znacznie poprawi wydajność i stabilność każdego komputera z Windows. Jako ciekawy dodatek polecamy także emulator BlueStack, który umożliwia sprawdzenie w środowisku Microsoftu popularnych aplikacji do systemu mobilnego Android. Życzymy dobrej zabawy!

Dominik Błaszczykiewicz
Dominik_Blaszczykiewicz@idg.com.pl

Po lekturze numeru warto odwiedzić nas online:
PC WORLD www.pcworld.pl
www.facebook.com/pcworldpl
YouTube www.youtube.com/pcworldpl
twitter.com/pcworldpl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

TEMAT NUMERU

Technologie na Euro 2012

s. 46

Omawiamy technologie, które będą wykorzystywane w czasie trwania Euro 2012. Opisujemy stadiony narodowe od strony zaplecza technologicznego. Przedstawiamy testy urządzeń, które zapewnią kibicom mnóstwo doznań z oglądania sportowych widowisk – telewizorów, projektorów i monitorów. Wskazujemy, jakiego GPS-a użyć, by bez problemów dotrzeć na stadion, i radzimy, w jakich aplikacjach mobilnych i których stronach WWW szukać informacji o mistrzostwach.

Fot. Jerzy Pinkas/www.gdansk.pl

Chmura pomocna w biurze

s. 14

Cloud computing to rozwiązanie, w którym duże nadzieje pokładają użytkownicy zarówno indywidualni, jak i biznesowi. Sprawdziliśmy, czy chmura się opłaca i jakie są korzyści z zapisywania plików na serwerach zewnętrznych, zlokalizowanych poza firmą.

WAŻNE I CIEKAWE

6 Internet
8 Oprogramowanie
10 Business Center
12 Sprzęt
14 Chmura pomocna w biurze
18 Pojemne mikrusy

SPRZĘT I OSPRZĘT

TEST

22 Atramentowa alternatywa

Przetestowaliśmy atramenty do drukarek czterech producentów: Brothera, Canona, Epsona i HP. W teście wzięły udział produkty oryginalnie, a także zamienniki siedmiu dystrybutorów. W trakcie testu sprawdziliśmy wydajność oraz jakość atramentów użytych na zwykłym papierze. Przedstawiliśmy także warunki gwarancji oraz informacje, jakie o danym zamienniku może uzyskać kupujący.

36 Nvidia w natarciu

Do naszego laboratorium trafiła najnowsza karta graficzna Nvidii – GeForce GTX 680. Sprawdziliśmy, czy może skutecznie konkurować z modelami AMD pod względem wydajności obliczeń oraz czy układ wyprodukowany w 28-nanometrowym procesie technologicznym rzeczywiście zużywa mniej energii.

40 Najlepsze bezlusterkowce

Hybrydowy aparat fotograficzny to doskonały wybór dla użytkowników, którym zależy na pierwszorzędnych zdjęciach, jednak zniechęcają ich duże rozmiary i waga lustrzanek. W naszym laboratorium sprawdziliśmy możliwości dziesięciu modeli hybryd najnowszej generacji.

INTERNET I BEZPIECZEŃSTWO

PRZEGLĄD

88 Internet „pod ręką"

Oferty mobilnego dostępu do sieci ma każdy operator komórkowy. Różnią się metodą płatności, przepustowością i czasem trwania umowy. Dlatego postanowiliśmy je ocenić i sprawdzić, czy parametry tego typu usług są satysfakcjonujące.

96 Skrzynka marzeń

O ile firmy chętnie wybierają komercyjne usługi pocztowe (ze względu na brak reklam, dużą liczbę dodatkowych funkcji oraz możliwość założenia adresu we własnej domenie), to użytkownicy prywatni nadal cenią sobie darmowe konta w usłudze Gmail i w największych

Nvidia w natarciu

s. 36

Sprawdziliśmy, czy najnowsza karta graficzna Nvidii – GeForce GTX 680 – może skutecznie konkurować z modelami AMD pod względem wydajności obliczeń.

Kopie zapasowe w sieci

s. 102

Zabezpiecz się przed awarią dysku i utratą danych – wykonuj regularnie kopie ważnych plików. Dzięki naszemu testowi poznasz możliwości backupu online.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Najlepsze sztuczki z pendrive'em

s. 114

Poręczne dyski USB są obecnie powszechnie stosowane do szybkiego przenoszenia zasobów danych o niemal dowolnych rozmiarach. Przedstawiamy dziesięć praktycznych porad, które pomogą ci z nich korzystać.

portalach internetowych w Polsce. Przyjrzeliśmy się tym usługom i porównaliśmy ich możliwości.

RECENZJE

100 Sieciowisko

SYSTEMY I PROGRAMY

PORADNIK

102 Kopie zapasowe w sieci

Każdemu się to na pewno przytrafiło przynajmniej raz: program się zawiesza, a niezapisany dokument i kilkadziesiąt minut pracy zostaje bezpowrotnie utracone. Wyobraź sobie, że z powodu awarii dysku twoja praca magisterska zostaje nieodwracalnie zniszczona... Nie musi do tego dojść, jeśli będziesz regularnie wykonywać kopie swoich danych. Dzięki naszemu testowi poznasz możliwości backupu online.

WARSZTAT

108 Zamiast Photoshopa

Bezpłatny, tworzony przez entuzjastów program może dorównać możliwościami aplikacji tworzonej przez wielką korporację. Jednym z dowodów potwierdzających tę tezę jest GIMP – edytor graficzny często określany mianem „darmowego Photoshopa". Nie zniechęcaj się mnogością opcji programu – początkujący komputerowy artysta nie musi od razu znać całej instrukcji.

RECENZJE

112 Nowości rynku

KNOW HOW

PORADNIK

114 Najlepsze sztuczki z pendrive'em

Każdy je ma, każdy ich używa i chyba każdy je lubi – nośniki danych podłączane do portu USB, a w szczególności kieszonkowe dyski USB zrewolucjonizowały sposób, w jaki wymieniamy się danymi i tworzymy zapasowe kopie plików. Przedstawiamy dziesięć praktycznych porad, które pomogą ci obsługiwać te miniaturowe dyski.

120 Windows – reaktywacja

Gdy zabraknie klucza do jakiegoś oprogramowania, nie uda ci się go ponownie zainstalować. Pokażemy ci, jak w wygodny sposób utworzyć zapasową kopię numerów seryjnych, kluczy i danych aktywacyjnych systemu i oprogramowania. Zobacz jak zreaktywować zainstalowany system Windows i pakiet Microsoft Office,.

123 Help Desk

Kody QR
– jeszcze więcej informacji

Przy testach sprzętu umieszczamy kody QR, działające jak kody kreskowe. Umożliwiają sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji.

go.pcworld.pl/abc123
– błyskawiczny dostęp do treści

W wielu artykułach umieszczonych w PC Worldzie pojawiają się adresy w rodzaju **go.pcworld.pl/d61f1**. To nasz sposób na bardzo długie odsyłacze, które rozpanoszyły się w internecie. Po wpisaniu naszego skrótu w pole adresu przeglądarki internetowej zostaniesz przekierowany na stronę z testem urządzenia, pierwotną wersją tekstu lub materiałami dodatkowymi.

PC WORLD

IDG INTERNATIONAL DATA GROUP POLAND SA

Redakcja
Dominik Błaszczykiewicz – redaktor naczelny
Ludwik Krakowiak – zastępca redaktora naczelnego
Jakub Kuchnio – redaktor serwisów internetowych
Paweł Brągoszewski – DVD manager

Sekretariat
Joanna Cierkońska – korekta

Laboratorium
Edward Wawrzyniak – kierownik laboratorium
Maciej Kluk – redaktor prowadzący testy online
Marek Czapelski – redaktor, testy
Dawid Kosiński – redaktor, testy

Zgłoszenia sprzętu do testów
pcwlab@idg.com.pl

Newsroom pcworld.pl
dziennikarze@idg.com.pl

Zgłoszenia programów do działu Download
programy.pcworld.pl/add.html
Maciej Kępka
Henryk Tur

wszystkie adresy mailowe tworzy się według schematu:
Imie_Nazwisko@idg.com.pl

Wydawca
International Data Group Poland SA
04-204 Warszawa, ul. Jordanowska 12
tel. 22 3217800, faks 22 3217888
Piotr Wtulich – prezes zarządu
Jerzy Michalski – dyrektor consumer media

Biuro reklamy i marketingu
faks – 22 3218051
e-mail – reklama@idg.com.pl
Marcin Renduda – 22 3217915
Włodzimierz Duszyk – 22 3217870
Elżbieta Kurtyka – 22 3217735
Elżbieta Jakubowska – 22 3217866
Karolina Wojtyła – 22 3217765
Michał Jeszewski – 22 3217826
Magdalena Góralczyk – Traffic Coordinator 22 3217851

Reklama online
Włodzimierz Duszyk – 22 3217870

Dział promocji, prenumeraty i kolportażu
Jakub Zaskurski – 22 3217950
Katarzyna Hadka – specjalista ds. promocji 22 3217909
Alicja Strudzińska – specjalista ds. kolportażu i prenumeraty 22 3217871
Elżbieta Jezierska – 22 3217777, faks: 22 3218080, e-mail: prenumerata@idg.com.pl

Studio Nowe Media
Agata Filipczak – dyrektor artystyczny
Monika Dyba – fotoedycja
Mariusz Nowicki – skład i łamanie
Piotr Rodzeń – skład i łamanie
Marcin Rosiczka – skład i łamanie
Robert Wasilewski – skład i łamanie

Produkcja
e-mail – produkcja@idg.com.pl
Zbigniew Kowalski – kierownik
Aldona Rękawek – redaktor techniczny
Małgorzata Majer – specjalista ds. technicznych

Druk
Eurodruk Poznań Sp. z o.o.

Zamówienia na prenumeratę
można składać bezpośrednio w Wydawnictwie International Data Group Poland SA, jednostkach kolportażu RUCH SA na terenie całego kraju, w urzędach pocztowych i u kolporterów m.in. Garmond Press., Kolporter SA (wysyłka za granicę: informacja www.ruch.pol.pl). Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji materiałów. Niezamówionych materiałów nie zwracamy.
ISSN 1232-3004
Wydawca ostrzega, że zabroniona jest bezumowna sprzedaż numerów bieżących i archiwalnych PC Worlda po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez Wydawcę. Sprzedaż po cenie innej niż wydrukowana jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną. Wszelkie prawa zastrzeżone. Copyright © 2012 International Data Group Poland SA. Powielenie w jakiejkolwiek formie w celu rozpowszechnienia za pośrednictwem dowolnych mediów całości lub części materiałów tekstowych i graficznych opublikowanych w PC World jest zabronione. W sprawie przedruków i oferty marketingu bezpośredniego prosimy o kontakt z Biurem Reklamy IDG Poland SA. Wszelkie znaki towarowe są zastrzeżone i należą do ich właścicieli, użyto ich w celach informacyjnych.

pbc polskie badania czytelnictwa – Uczestniczymy w Polskim Badaniu Czytelnictwa

online PC WORLD ONLINE www.pcworld.pl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

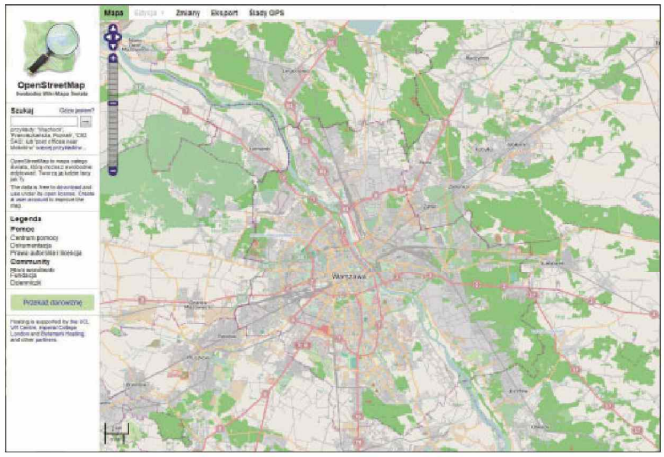
MAPY INTERNETOWE

Konkurencja dla Google Maps

OpenStreetMap to alternatywa dla Google Maps, która działa na zasadach open source. Projekt ten przyciąga coraz więcej serwisów, które wcześniej korzystały z Map Google. Niedawno zrobiło tak Foursquare, a teraz Wikimedia Foundation.

Google Maps do niedawna wydawało się niezagrożone. W styczniu 2012 roku Google poinformował o zamiarze pobierania opłat od portali korzystających z kodu usługi. To sprawiło, że liczne serwisy zaczęły szukać darmowych alternatyw. Taką jest właśnie OpenStreetMap. Usługa ta wymaga jedynie podania źródła pochodzenia danych.

Misja OpenStreetMap jest podobna do tej, którą wyznaczyła sobie Wikimedia Foundation: chodzi o udostępnianie wiedzy bezpłatnie oraz otwartość oprogramowania – informują przedstawiciele projektu. W rezultacie własnościowy kod Google Maps został zastąpiony otwartym kodem OpenStreetMap w aplikacjach mobilnych Wikipedii. Decyzja taka pozwoli korzystać w pełni z aplikacji Wikipedii na tanich smartfonach z Androidem, działających wyłącznie na podstawie otwartego oprogramowania i niemających dostępu do Map Google. Wcześniej podobną decyzję podjęło Foursquare, które w przeglądarkowej wersji serwisu wprowadziło mapy OpenStreetMap.



Serwis openstreetmap.org.

Projekt OpenStreetMap jest obsługiwany przez kilka firm, m.in. Microsoft, który zapewnia zaplecze finansowe. *(rs)*

CLOUD COMPUTING

Chmura Google

Jeśli najnowsze doniesienia się potwierdzą, to serwis Google Drive, którego premierę zaplanowano na kwiecień, zaoferuje użytkownikom 5 GB przestrzeni dyskowej w chmurze – za darmo. Dostęp do plików będzie możliwy z poziomu peceta, smartfonu, tabletu oraz strony internetowej drive.google.com.

Usługa Google Drive ma oferować tyle przestrzeni dyskowej, ile obecnie udostępnia Ubuntu One, Box, Amazon Cloud Drive i Apple iCloud. Popularny Dropbox bezpłatnie daje obecnie 2 GB miejsca na serwerze. Prawdopodobnie miejsce dyskowe w sieci będzie można poszerzyć w każdej chwili, co zapewne będzie wymagało wykupienia dodatkowej przestrzeni od Google'a. Większość serwisów tego typu oferuje do 50 GB, a Dropbox do 100 GB płatnego miejsca w chmurze.

System Android i aplikacje Google już od lat korzystają z chmury i oferują możliwość synchronizacji danych na różnych urządzeniach. Google Drive będzie jednak pierwszą usługą Google'a, która pozwoli użytkownikom na przechowywanie w chmurze dowolnych danych różnego typu. Dziwi jedynie, że internetowy potentat dopiero teraz decyduje się na ten krok. *(rs)*

CYBERPRZESTĘPCZOŚĆ

Komunikator narzędziem oszusta

Pewna mieszkanka województwa opolskiego dała się oszukać na 20 tys. złotych osobie poznanej przez komunikator internetowy.

Działania oszusta przypominają nieco schemat znany z metody „na wnuczka". Poszkodowaną okazała się mieszkanka Opolszczyzny, która nawiązała za pomocą komunikatora internetowego znajomość z osobą podającą się za żołnierza amerykańskich sił zbrojnych stacjonujących w Afganistanie. Kontaktowała się z nim w języku angielskim, otrzymując po jakimś czasie od niego propozycję, że wyśle jej paczkę z pokaźną sumą pieniędzy. Gdy paczka została rzekomo wysłana, kobieta otrzymała kolejną informację, z której wynikało, że przesyłkę zatrzymano na lotnisku w Londynie i aby ją odebrać, musi wpłacić wskazanemu kurierowi 20 tysięcy złotych.

Aż trudno uwierzyć, ale kobieta poszła do banku, wypłaciła wspomnianą sumę i przekazała ją poleconej przez „żołnierza" osobie. Oczywiście paczki nie otrzymała do dziś.

Policja komunikuje: „Przestrzegamy przed bezkrytycznym nawiązywaniem kontaktów z osobami nieznajomymi. Takie znajomości mogą skończyć się tak jak w opisanym przypadku." *(kl)*

BEZPIECZEŃSTWO

Mac OS X zagrożony

Z informacji podanych przez rosyjskiego producenta oprogramowania antywirusowego Dr. Web wynika, że ponad 600 tysięcy komputerów Mac zostało zarażonych trojanem Flashback.

Zarażeniu ulegały te Maki, które miały nieaktualizowaną wtyczkę Java, a ich użytkownicy weszli na jedną z wielu odpowiednio spreparowanych stron.

Ze względu na popularność sprzętu Apple'a ponad połowa zainfekowanych komputerów Mac pochodziła ze Stanów Zjednoczonych. Następne miejsca przypadły w udziale Kanadzie i Wielkiej Brytanii. Co interesujące, w raporcie Dr. Weba ujawniono, że 273 zarażone maszyny znajdują się w miejscowości Cupertino, w której Apple ma swoją siedzibę. Choć firma Oracle opublikowała odpowiednią aktualizację Javy już w lutym tego roku, Apple zdecydowało się udostępnić ją w swoim kanale aktualizacyjnym dopiero 3 kwietnia.

Dokładna instrukcja, jak pozbyć się trojana metodą manualną, znajduje się na stronie F-Secure. Jest ona jednak polecana zaawansowanym użytkownikom. *(kl)*

Mac OS X Lion.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

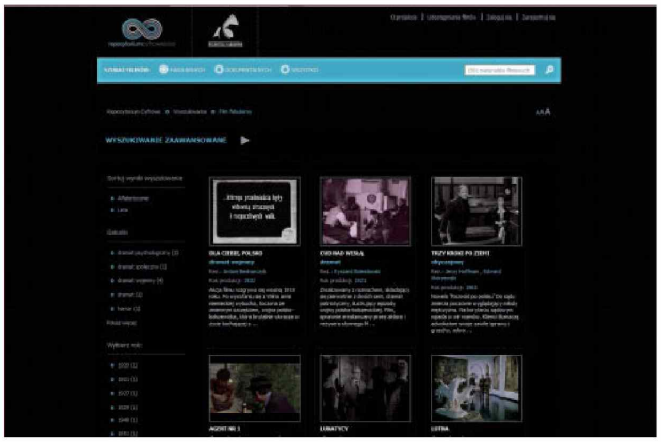
FILMY W SIECI

Cyfrowe perełki w internecie

Ruszyło Repozytorium Cyfrowe Filmoteki Narodowej, za darmo udostępniające scyfryzowane zasoby archiwalne Filmoteki Narodowej. Znalazły się tam filmy oraz kroniki przed- i powojenne.

Repozytorium Cyfrowe Filmoteki Narodowej powstało po dwóch latach pracy z udziałem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego Bogdana Zdrojewskiego. Wśród zasobów znalazły się m.in. fragmenty filmów fabularnych powojennych, filmy przedwojenne (w całości), Polskie Kroniki Filmowe z lat 1945–1950 czy unikatowe przedwojenne kroniki Polskiej Agencji Telegraficznej (lata 1924–1939). W ramach projektu digitalizacji poddano m.in. takie tytuły, jak „Gangsterzy i filantropi", „Pan Wołodyjowski" i obie części „Potopu". Skupiono się przede wszystkim na filmach szczególnie zniszczonych i zarejestrowanych na nietrwałych nośnikach.

Kolekcja materiałów dostępnych w internecie będzie się sukcesywnie powiększała. Serwis znajdziesz pod adresem **www.repozytorium.fn.org.pl**. *(kl)*



Serwis Filmoteki Narodowej.

FACEBOOK

Reklamy w aktualnościach

Oferty na Facebooku to nowa forma reklam pojawiających się w serwisie społecznościowym. Ich wyjątkowość polega na tym, że pojawiają się w aktualnościach. Będą nam przesyłane przez strony, które polubiliśmy.

Oferty na Facebooku mają sprawić, że reklamy zaczną wyglądać mniej podejrzanie. Jeśli będą przypominały zwykłe posty, to użytkownicy chętniej będą je klikali. Podobny cel przyświecał wprowadzeniu zdarzeń sponsorowanych. Oferty na Facebooku mają działać podobnie jak Groupon. Będą to promocje ograniczone czasowo. Aby skorzystać z oferty, należy kliknąć *uzyskaj ofertę* pod jej nagłówkiem. Na adres mailowy połączony z kontem Facebooka przysłane zostanie potwierdzenie. Należy zaprezentować je w punkcie usługowym lub handlowym, który zamieścił reklamę. Można je wydrukować lub pokazać na wyświetlaczu urządzenia przenośnego.

Oferty te są tak naprawdę formą wpisów, z której mogą korzystać administratorzy stron. Aby pozbyć się tych reklam, należy zablokować wszystkie wiadomości przesyłane z danej strony lub wyrzucić ją z ulubionych. Taka forma prezentacji reklam jest kontrowersyjna, ale może sprawić, że użytkownicy będą z większą uwagą korzystali z przycisku *Lubię to*. *(rs)*

NavRoad
SKUTECZNI
ZABÓJCY
NUDY

NAWIGACJA GPS
6″
5″
VIVO AND | AURO AND
ANDROID
GOOGLE PLAY (ANDROID MARKET)
WiFi
8GB iNAND FLASH
USB HOST (PENDRIVE, MODEM 3G)
1GHz PROCESOR
QFHD 2160P (MP4, MOV)
EKRAN HD 800X480
TRANSMITER FM
www.navroad.pl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

KOMUNIKATORY INTERNETOWE

GG – ewolucja czy rewolucja

Najnowsze GG bez numeru to nie tylko powrót do źródeł, lecz także cała nowa platforma komunikacyjna, w której dostajemy pocztę, dysk wirtualny na nasze pliki oraz bezpłatne aplikacje. Czy reaktywacja GG to w istocie rewolucja?

GG Network zaprezentowało nowy komunikator GG w wersji beta już w lutym tego roku. Uwagę zwracała zwłaszcza jego prostota, lekkość i przejrzystość. Kolejny krok to sklep z bezpłatnymi aplikacjami. Pasek z dodatkami można jednym kliknięciem wysuwać i chować z boku listy kontaktów, a same aplikacje – dowolnie usuwać lub dodawać. API GG jest otwarte, więc każdy może zaprojektować i udostępnić własny dodatek do programu. Ograniczeniem jest tylko nasza wyobraźnia.

Obecnie w GG możemy uruchomić następujące aplikacje: prognoza pogody, program kin w Polsce, horoskop, rysownik (wspólne rysowanie w sieci), alarm, słownik językowy oraz gry. Prawdziwe pole do popisu otwiera się dopiero przy aplikacjach od znanych wydawców. W katalogu dodatków do GG znalazły się m.in.: AutoCentrum.pl, Bankier.pl, GryOnline.pl, Interia.pl (Ding), Onet.pl (Zapytaj.onet.pl), Polskie Radio, Radio ZET, WP.pl oraz PC World (pozwalający śledzić artykuły ze strony **www.pcworld.pl**, a także oglądać materiały wideo).

GG w przeglądarce internetowej.

Jedną z największych zalet nowego GG jest dysk wirtualny o pojemności aż 3 GB (to więcej niż oferuje popularny Dropbox), który pozwala na przechowywanie plików. Warto też wspomnieć o sprytnie zintegrowanych w jednym okienku GG stacjach radiowych i stacjach z Open.Fm. Jeżeli spersonalizujesz program, to niezależnie od urządzenia (komputer czy smartfon), z którego się zalogujesz się na swoje konto, zawsze zobaczysz ten sam, spersonalizowany przez ciebie komunikator z wybranymi aplikacjami. *(mk)*

Microsoft pomaga w pracach nad Linuksem

Linux Foundation przedstawiło raport dotyczący prac nad jądrem Linuksa, które jest podstawą do tworzenia różnych dystrybucji tego otwartego systemu operacyjnego. Po raz pierwszy na liście kontrybutorów znalazł się Microsoft, który przyczynił się do 1% zmian wprowadzonych w jądrze. W raporcie Linux Foundation znalazły się m.in. informacje na temat liczby osób zaangażowanych w prace nad kernelem. Od 2005 roku wzięło w nich udział 8 tysięcy osób z 800 firm, zatem 75% pracy wykonują opłacani programiści, pracujący dla przedsiębiorstw współtworzących Linuksa. Najbardziej udzielają się: Red Hat, Novell, Intel, IBM, Oracle oraz Nokia. Są wśród nich także Fujitsu, Texas Instruments, Broadcom, Google, Analog Devices i wiele innych. *(rs)*

Islandia chce otwartego oprogramowania

W kraju zainicjowano projekt, którego ostatecznym celem jest przejście wszystkich instytucji publicznych z oprogramowania własnościowego na otwarte. Pierwsze na liście są wszystkie ministerstwa, stołeczny ratusz w Reykjaviku oraz szpital narodowy, które staną się wzorem dla innych. Szkolnictwo Islandii już obecnie przechodzi na otwarte oprogramowanie. W roku szkolnym 2011–2012 dwie nowe szkoły średnie zaczęły korzystać wyłącznie z bezpłatnego i otwartego oprogramowania. Oznacza to, że już obecnie 5 z 32 istniejących na Islandii szkół średnich nie używa oprogramowania własnościowego. *(rs)*

PRZEGLĄDARKI INTERNETOWE

Firefox w wersji Metro

Mozilla zaprezentowała pierwsze zrzuty ekranu przedstawiające przeglądarkę internetową Firefox dostosowaną do interfejsu Metro w systemie Windows 8. Jej interfejs użytkownika jest oszczędny, a karty umieszczono na pasku bocznym.

Prototyp Firefoksa zgodny z interfejsem Metro.

Prototypowa przeglądarka internetowa Mozilli została zaprezentowana na blogu programisty Briana Bondy'ego z zastrzeżeniem, że twórców czeka jeszcze sporo pracy. Firefox do interfejsu Metro korzysta na razie z kodu XUL z Fenneca, którego użyto również w wersji przeglądarki do Androida.

Bondy wyjaśnia, że przeglądarki innych firm niż Microsoft będą mogły działać w Windows 8 zarówno na pulpicie, jak i w interfejsie Metro. Wersja Metro uruchomi się jednak tylko wtedy, gdy dana przeglądarka będzie ustawiona jako domyślna. W innym wypadku będzie można korzystać wyłącznie z jej wersji na pulpit. Prototypowy Firefox został już zintegrowany z kilkoma funkcjami Windows 8. Działa np. wyszukiwanie (Search Charm) i dzielenie się (Share Charm). Pierwsze udostępnia przeszukiwanie internetu za pomocą domyślnej wyszukiwarki, a drugie – dzielenie się linkami w serwisach społecznościowych.

Prace nad przeglądarką w stylu Metro zapowiedział także Google, które przygotowuje odpowiednią wersję swojego Chrome'a. *(rs)*

SYSTEMY OPERACYJNE

Użytkownicy Ubuntu w liczbach

Firma Canonical przeprowadziła ankietę wśród użytkowników systemu operacyjnego Ubuntu, aby sprawdzić, kto z niego korzysta, dlaczego i w jakim celu. Okazało się, że odpowiedzieli prawie wyłącznie mężczyźni. Twórcy systemu zastanawiają się, jak sprawić, aby system stał się atrakcyjny dla obu płci.

Ankieta Canonical przeprowadzona została w języku angielskim, hiszpańskim i portugalskim. Większość respondentów miała od 25 do 35 lat, a 96% z nich stanowili mężczyźni, korzystający z tego systemu od dwóch do pięciu lat. 87% użytkowników uznało instalację Ubuntu za bardzo prostą lub prostą (dla 2,6% była trudna lub bardzo trudna). 77% ankietowanych korzysta także z systemu Windows, a 16,7% – z Mac OS X. Dlaczego więc zdecydowali się wybrać Ubuntu?

Dla 77% ankietowanych miało znaczenie, że jest to system open source. 66% podało, że do instalacji skłoniła ich ciekawość lub chęć eksperymentowania. 57% użytkowników zachęcił brak wirusów. Połowa respondentów dodała, że byli oni niezadowoleni z innego systemu operacyjnego.

46,3% uczestników badania uważa, że ich komputer pracuje szybciej z Ubuntu, a 75% uznaje wyższość interfejsu Ubuntu w stosunku do innych systemów. 85% respondentów używa systemu firmy Canonical na swoim głównym pececie; 65% użytkowników podało, że stosuje go do pracy i rozrywki. *(rs)*

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

NOWOŚĆ!

TYLKO 24,90 zł

Wysyłka GRATIS!

www.pcworld.pl/bezpieczenstwo

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Sony straciło 6,4 miliarda dolarów

Wysokość strat koncernu Sony w roku finansowym 2011 oszacowana została na 6,4 mld dolarów, czyli dwukrotnie więcej niż się spodziewano. Jest to wynikiem wysokiego podatku, jaki koncern musiał zapłacić od majątku posiadanego w Stanach Zjednoczonych w ostatnim kwartale. Spółka liczy jednak na szybką poprawę sytuacji. Kazuo Hirai, nowy prezes firmy, który objął stanowisko w kwietniu 2012 roku, przeprowadza restrukturyzację firmy i większy nacisk kładzie na produkty mobilne oraz usługi sieciowe. Obecny rok fiskalny chce zamknąć z 2,2 mld dolarów przychodu. *(rs)*

Spadła sprzedaż telewizorów

Jak podaje firma analityczna NPD DisplaySearch, w 2011 roku na całym świecie sprzedano 247,7 mln odbiorników telewizyjnych. To o 0,3 proc. mniej w porównaniu z rokiem 2010. Różnica wydaje się nieznaczna, jednak warto zauważyć, że to pierwszy spadek zanotowany przez NPD od momentu rozpoczęcia przez firmę badań rynku TV w 2004 roku. W 2011 roku sprzedaż LCD wzrosła o 7 proc. (ponad 205 mln odbiorników) i o dokładnie taki sam procent spadła sprzedaż plazm – do 17,2 mln. Sprzedaż telewizorów CRT spadła aż o 34 proc. *(mk)*

Facebook kupił Instagrama

Serwis społecznościowy, który wkrótce ma zadebiutować na giełdzie, kupił firmę Instagram. Spółka jest producentem bezpłatnej aplikacji do robienia zdjęć w stylu retro, działającej w iPhone'ach i smartfonach z systemem operacyjnym Android. Korzysta z niej ok. 30 mln osób. Transakcja będzie kosztować Facebooka miliard dolarów. Mark Zuckerberg, założyciel serwisu, zapowiada, że Instagram nie stanie się jego częścią – nadal będzie rozwijany i pozostanie niezależnym produktem. *(cw)*

Telewizor od IKEI

Znany producent mebli zamierza wprowadzić do swojej oferty sprzęt audio-wideo wbudowany w meble. Już w czerwcu (w Polsce – we wrześniu) w ofercie szwedzkiej firmy pojawią się meble z serii UPPLEVA – zintegrowane z telewizorem, systemem audio oraz odtwarzaczami CD, DVD i Blu-ray. IKEA zamierza współpracować w tym zakresie z chińską firmą TCL Multimedia. (mk)

PŁATNOŚCI ELEKTRONICZNE

Antywirus z kartą płatniczą

Firma Eset przygotowała limitowaną edycję oprogramowania antywirusowego Smart Security 5. Do aplikacji dołączono kartę płatniczą wydaną przez MasterCard.

Karta Eset Secutity Card.

Z danych zebranych przez firmę badawczą Euromonitor wynika, że tylko w 2011 roku polscy użytkownicy dokonali w sklepach internetowych zakupów za 7,5 miliarda złotych. Część tej sumy została wlacona za pośrednictwem kart kredytowych. Zarówno do osób, które często kupują towary w sieci, jak i do zwolenników tradycyjnych sklepów, jest skierowana najnowsza propozycja Eseta: karta Security Card.

Jest to nic innego jak karta przedpłacona (prepaid) wydana przez Bank Zachodni BZ WBK, który już od pewnego czasu oferuje instrument płatniczy tego typu – można było go kupić w placówce banku lub zamówić online. Po raz pierwszy jednak taką kartę otrzymają nabywcy aplikacji zabezpieczającej komputer.

Karta ma własny rachunek, który użytkownik uzupełnia przed realizacją płatności. Roczny limit środków na tym koncie wynosi 10 tys. zł – nie można przelać na nie większej kwoty. Karta nie jest w żaden sposób powiązana z rachunkiem posiadacza, co ma zabezpieczać przed wyciekiem danych identyfikacyjnych. Użytkownik może ubiegać się o zwrot kwoty realizowanej transakcji w wypadku, gdy sprzedawca nie dotrzyma warunków umowy kupna-sprzedaży.

Karta pozwoli płacić za zakupy, w tym również za gry dostępne w PlayStation Network i Xbox Live (użytkownicy tej drugiej usługi będą mogli za pomocą karty przedłużać abonamenty Xbox Live Gold) we wszystkich sklepach akceptujących karty MasterCard. Umożliwi to wypłacanie pieniędzy z bankomatów, jednak w każdym wypadku obciążone 5-złotową prowizją.

Za posiadanie karty i realizowanie płatności bezgotówkowych nie są pobierane żadne opłaty. Kartą nie można dokonać jednorazowych zakupów na kwotę przekraczającą 500 zł. Taki sam jest limit wypłat z bankomatów. Bezpłatne są także gotówkowe wpłaty na rachunek techniczny (wpłaty bezgotówkowe mogą być obciążone prowizją zgodnie ze stawkami banku posiadacza karty).

Na razie Eset przygotował 3,5 tys. limitowanych kopii swojego antywirusa, wzbogaconych o Security Card. Dalsze losy oferty zależą od jej przyjęcia przez klientów. *(lk)*

ADMINISTRACJA PUBLICZNA

Urzędnicy sprawdzają legalność oprogramowania

Instytucje rządowe od wielu miesięcy dokładają starań, aby wykorzystywane przez nie aplikacje były legalne. Jako pierwsze audytowi oprogramowania poddały się ministerstwa.

Pierwszym ministerstwem, które przeprowadziło audyt oprogramowania i wdrożyło kompleksowy system zarządzania zasobami IT, był resort gospodarki, niedawno dołączyły do niego Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz inne instytucje, m.in. Urząd Patentowy. Ostatnim dużym kontraktem jest zakup przez Urząd Lotnictwa Cywilnego, organizację zapewniającą efektywny i bezstronny nadzór nad lotnictwem, 500 licencji oprogramowania do nadzorowania legalności aplikacji autorstwa firmy LOG Systems.

Wydaje się, że w najbliższych miesiącach będziemy mogli obserwować audyty legalności oprogramowania przeprowadzane w kolejnych organizacjach publicznych. Taki trend pokazywał już raport warszawskiej Szkoły Głównej Handlowej i Business Software Alliance z grudnia 2010 roku. Wtedy około 90 proc. urzędów, które do tej pory nie prowadziły audytów oprogramowania, rozważało wykonywanie takich operacji. Według autorów dokumentu to pozytywny trend w dobie niezbędnych cięć w administracji publicznej. Dzięki wiedzy o zawartości komputerów można uniknąć odpowiedzialności karnej oraz zmniejszyć koszty pracy urzędów.

Z raportu „Zarządzanie oprogramowaniem w centralnej i lokalnej administracji publicznej w Polsce" wynika także, że aż połowa instytucji państwowych nie wie, czy wszystkie wykorzystywane przez nie programy są legalne. Jednocześnie około 1/3 urzędów nie zna dokładnej liczby posiadanych komputerów. Tymczasem, jak zwracają uwagę autorzy raportu, pełna wiedza o zasobach informatycznych to podstawowy warunek skutecznego zarządzania oprogramowaniem w organizacji. *(idg)*

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SMARTFONY

Problem Nokii to brak Androida

Zdaniem europejskich operatorów komórkowych smartfony Nokia Lumia nie są na tyle dobre, aby skutecznie rywalizować z iPhone'ami Apple'a i Galaxy Samsunga. Ponadto zwracają oni uwagę na „problem" z systemem Windows Phone.

Pracujące pod kontrolą systemu Windows Phone smartfony Nokia Lumia nie cieszą się zainteresowaniem europejskich klientów. Dlaczego tak się dzieje? Odpowiedzi na to pytanie spróbowali udzielić pracownicy czołowych europejskich operatorów telekomunikacyjnych, oferujących urządzenia Nokii. Ich opinie zebrali reporterzy Agencji Reutera.

Reprezentanci telekomów jednogłośnie przyznali, że smartfony Nokii są co prawda eleganckie i dobrze skonstruowane, lecz równocześnie drogie i za słabo wspierane od strony marketingowej. Ponadto zwrócili uwagę na problem z Windows Phone'em, który ich zdaniem jest bardzo dobry i ma ograniczone wymagania sprzętowe oraz duży potencjał, lecz... klienci po prostu nie są nim zainteresowani.

„Nikt nie przychodzi do sklepu i nie prosi o telefon z Windows" – stwierdził jeden z przepytywanych. Co ciekawe, uważa on jednocześnie, że „gdyby smartfony Lumia dostarczane były z systemem Google Android, znacznie lepiej by się sprzedawały".

W pierwszym kwartale tego roku Nokia sprzedała 12 milionów smartfonów. Jedynie dwa miliony z nich to modele Lumia korzystające z systemu Windows Phone. Obecnie fiński producent liczy na zmianę tej niekorzystnej sytuacji dzięki rynkom Stanów Zjednoczonych i Chin. *(kl)*

Smartfon Nokia Lumia 800 z systemem Windows Phone.

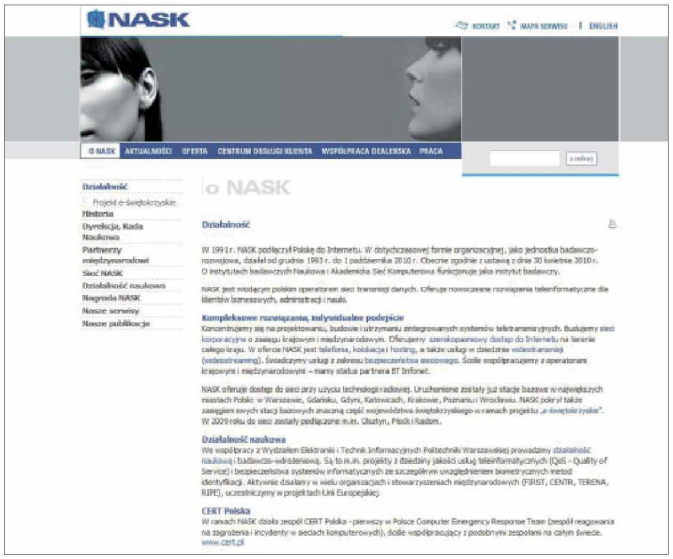
DOMENY

Uwaga na nieuczciwych pośredników

W Polsce nasila się proceder naciągania abonentów nazw domenowych na kupno nazwy domeny podobnej do już posiadanej, ale z innym rozszerzeniem – poinformował NASK.

W czasach, gdy coraz trudniej znaleźć domenę o atrakcyjnej nazwie, dużego znaczenia nabiera kwestia utrzymania domeny już posiadanej. Niewiedza właścicieli stron WWW w tym zakresie sprawia, że stają się oni podatni na manipulację i oszustwo ze strony nieuczciwych firm pośredniczących w sprzedaży domen.

„Z abonentem kontaktuje się firma, która twierdzi, że jakiś podmiot jest zainteresowany rejestracją nazw różniących się od nazwy jego domeny tylko rozszerzeniem. Jednocześnie abonent dowiaduje się, że rejestracja przedmiotowych nazw została chwilowo wstrzymana. Jeżeli jednak nie skorzysta z oferty, wówczas inny podmiot wejdzie w ich posiadanie" – tłumaczą eksperci NASK.



Strona internetowa NASK.

Dla zwiększenia wiarygodności oferenci podają się np. za urzędników, a także rezerwują daną nazwę domeny z wybranymi rozszerzeniami na 14 dni (tak stwarza się pozory, że ktoś faktycznie interesuje się konkretną nazwą domeny). Abonent, na którego wywierana jest taka presja, często decyduje się na zawarcie umowy, co wiąże się zwykle z zapłaceniem wygórowanej kwoty za nową domenę.

NASK radzi, aby decyzje o rejestracji nazwy domeny podejmować w sposób przemyślany, a rejestracji dokonywać bezpośrednio u niego lub za pośrednictwem jednego z partnerów instytutu. *(lk)*

Markowe materiały eksploatacyjne
printé
www.printe.com
PRZEBÓJ ROKU!
Odkryj nowy przebój marki Printé!
ZESTAWY PRINTÉ MULTI
• do 70% więcej wydajności
• doskonałej jakości wydruki
• komplet tuszy w jednym, poręcznym zestawie oraz papier foto GRATIS
• dożywotnia gwarancja na produkt
• pełne bezpieczeństwo urządzenia
infolinia: 801 888 858

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Google pracuje nad tanim tabletem

Smartfony z Androidem cieszą się dużą popularnością, ale w segmencie tabletów dominacja iPada jest niepodzielna. Jego jedynym poważnym rywalem został Kindle Fire, który oferuje okrojoną i dostosowaną przez Amazona wersję Androida. Jego sukces zachęcił jednak innych producentów. Prezes Google'a Larry Page potwierdził, że jego firma pracuje nad własnym tabletem z 7-calowym ekranem i systemem Android 4.0. Jego specyfikacja techniczna obejmuje czterordzeniowy procesor oraz modem Wi-Fi. Urządzenie nie będzie obsługiwać sieci 3G. Zdaniem redaktorów serwisu TheVerge.com tablet powstanie przy współudziale Asusa.

Inwazja ultrabooków

Jak informuje Intel, pomysłodawca ultrabooka, różni producenci pracują nad 75 nowymi modelami tych komputerów. Są wśród nich urządzenia hybrydowe z ekranami dotykowymi, które mogą pracować jako laptopy lub tablety. Pomysł na ultrabooki Intel przedstawił w maju 2011 roku. Chodziło o nowe laptopy, które miały być cienkie, lekkie, długo pracować na baterii i włączać się tak szybko jak tablety. Koncern zainwestował już 300 mln dolarów w rozwój technologii do tego segmentu PC.

Lenovo ucieka Dellowi

Lenovo powiększyło przewagę nad Dellem i umocniło się na drugim miejscu wśród największych producentów pecetów. W pierwszym kwartale 2012 roku chińska firma zbliżyła się do HP. Dostawy komputerów Lenovo wzrosły o 43,7 proc. w porównaniu z pierwszym kwartałem ubiegłego roku – donosi firma analityczna IDC. Dostawy Della zmniejszyły się o 2,1 proc. Lenovo dostarczyło 11,7 mln urządzeń, co stanowiło 13,4 proc. rynku PC w pierwszym kwartale 2012 roku. HP dostarczyło 15,7 mln komputerów i zanotowało wzrost o 3,2 proc.

Mała-wielka matryca CCD

Wyścig megapikseli trwa. Potwierdza to najnowsza matryca CCD (Charge Coupled Device) firmy Sharp, przeznaczona do kompaktowych aparatów cyfrowych. Matryca o formacie 1/2,3 cala oferuje możliwość wykonywania zdjęć w rozdzielczości 20 milionów pikseli. W porównaniu do poprzedniej 16-megapikselowej matrycy CCD Sharpa, wielkość pojedynczych pikseli została zredukowana o 20%. Oprócz wykonywania zdjęć pozwala na rejestrację filmów w rozdzielczości 720p z szybkością 30 kl/s.

SMARTFONY

Nowy wymiar wydajności

HTC One X to nowy wysokiej klasy smartfon tajwańskiego producenta. Wśród innych konstrukcji wyróżnia się ulepszonym ekranem Super LCD oraz zastosowaniem czterordzeniowego procesora Nvidia Tegra 3. Oznacza to, że pod względem wydajności powinien pozostawić daleko w tyle swoich konkurentów.

Producent wyposażył One X w najnowocześniejsze obecnie technologie. Wśród nowości jest między innymi ekran Super LCD nowego typu, którego jakość obrazu i kąty widzenia są porównywalne, a według niektórych nawet lepsze niż na ekranie Super AMOLED Plus zastosowanym m.in. w Samsungu Galaxy S II. Jego rozdzielczość to 1280 x 800 pikseli a długość przekątnej wyświetlacza – 4,7 cala.

Obudowę smartfona wykonano z poliwęglanu. Telefon w dotyku przypomina metalową konstrukcję, jednak ma lekkość plastiku. Bardzo dobrze wypada pod względem standardów łączności. Znajdziesz w nim port MHL w kształcie micro USB, który pozwoli na ładowanie telefonu i łączenie go z komputerem. Pełni również funkcję wyjścia HDMI, za pomocą którego można podłączyć telefon do telewizora lub monitora i zmienić go w przenośny odtwarzacz multimedialny lub konsolę do gier.

HTC One X został fabrycznie wyposażony w najnowszego Androida 4.0 Ice Cream Sandwich, ale na pierwszy rzut oka trudno to zauważyć. Wszystko przez zastosowanie nakładki na interfejs HTC Sense 4.0. Cechuje się ona przede wszystkim lepszym przystosowaniem do obsługi multimediów i aparatu niż w wypadku zwykłego Androida. Interfejs nakładki sprawia wrażenie lekkiego i nie zmusza do zmiany nawyków wyrobionych podczas używania innych telefonów z systemem Google'a.

Przeprowadzenie testów wydajności okazało się jedynie formalnością. Już po poznaniu specyfikacji (czterordzeniowy procesor Nvidia Tegra 3, 1GB RAM) wiedzieliśmy, że HTC One X zdeklasuje dwurdzeniowych rywali. Świetnym przykładem jest wynik testu Antutu Benchmark, w którym telefon uzyskał ponad 10 tysięcy punktów. Dla porównania, najszybszy do tej pory HTC One S uzyskał w tym samym teście 6641 punktów.

HTC One X nie imponuje długością czasu pracy na jednym cyklu ładowania, jednak jego wynik nie jest całkiem kiepski. W naszym teście – polegającym na włączeniu skryptu odświeżającego strony internetowe co 20 sekund, przy pełnej jasności ekranu i podczas korzystania z Wi-Fi – wytrzymał ponad cztery i pół godziny, do naszego laboratorium trafiały już konstrukcje, które nie osiągały nawet trzech godzin. HTC popracuje przez cały dzień lub nawet przez dwa dni, jeśli z internetu będziesz korzystać sporadycznie. Jeżeli jednak uruchomisz wymagającą grę przy pełnej jasności ekranu, rozładuje się po dwóch-trzech godzinach.

Wady telefonu to m.in. brak możliwości wymiany baterii oraz gniazda na kartę microSD. Trzeba się zadowolić zainstalowaną przez producenta pamięcią 32-gigabajtową i wierzyć, że akumulator wytrzyma pełny okres eksploatacji urządzenia. Warto zwrócić szczególną uwagę na nadmierne nagrzewanie się smartfona, przede wszystkim po dłuższym graniu lub korzystaniu z innych zasobożernych aplikacji. Sporą wadą jest też cena – ok. 2700 zł. *(dk)*

HTC One X

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SUPERKOMPUTERY

IBM odtworzy początki wszechświata

Firma IBM rozpoczęła prace nad potężnym superkomputerem, który będzie mózgiem ogromnego systemu radioteleskopów. W projekcie SKA (Square Kilometre Array) uczestniczy ponad 20 krajów, w tym Polska.

Chodzi o zbudowanie największego i najbardziej czułego na świecie radioteleskopu, którego zadaniem będzie badanie ewoluujących galaktyk i ciemnej materii, a nawet zebranie informacji na temat pochodzenia wszechświata. Będzie to wymagało utworzenia sieci składającej się z 3 tysięcy radioteleskopów (każdy będzie 50 razy czulszy od dzisiejszych), o łącznej powierzchni 1 km^2. Zostaną one rozmieszczone na obszarze o szerokości 3 tys. km w różnych krajach półkuli południowej, m.in. RPA i Australii.

Tak potężny system będzie wymagał równie potężnego superkomputera, który odpowiednio przetworzy informacje przesyłane przez każdy radioteleskop. Firma IBM poinformowała, że wraz z naukowcami z ASTRON rozpoczęła prace, które pozwolą na jego stworzenie. Projektowana maszyna ma dysponować mocą obliczeniową porównywalną z wydajnością stu milionów najszybszych współczesnych komputerów osobistych. Taka moc obliczeniowa powinna wystarczyć do obsługi eksabajta danych dziennie (to więcej niż przepływa w tym samym czasie przez cały internet). Budowa najpotężniejszego na świecie radioteleskopu ma zakończyć się w 2024 roku. Koszt projektu szacowany jest na 1,5 mld dol. *(rs)*

PAMIĘCI

25 lat technologii NAND flash

W 1987 r. podczas konferencji International Electron Devices Meeting Toshiba zaprezentowała pierwsze pamięci NAND flash. To właśnie one, wypierając z czasem droższe pamięci NOR (w 1988 roku wprowadził je na rynek Intel) zrewolucjonizowały rynek przenośnej elektroniki, a tym samym mocno wpłynęły na nasze życie.

Pamięci flash (zarówno typu NOR jak i NAND) zostały wynalezione ok. 1980 roku przez zatrudnionego w Toshibie Fujio Masuokę. Nazwę flash zaproponował jego kolega Shoji Ariizumiego, któremu wymazywanie zawartości pamięci kojarzyło się z lampą błyskową w aparacie fotograficznym. Minęło jednak 7 lat od opracowania technologii do wprowadzenia jej w życie.

Pamięci flash, które z początku były bardzo drogie, znacznie z czasem potaniały. Oferują pojemność około 8 razy większą niż pamięci DRAM (8 GB DDR3 kontra 64 GB NAND flash). „NAND flash naprawdę przenika nasze życie – ta technologia zmieniła świat w inne miejsce, pozwalając na stworzenie wielu produktów, z których korzystamy dzisiaj. Współczynnik kosztu do wydajności pamięci NAND flash wytrzymuje próbę czasu. Do NAND flash należy przewodnictwo w cieniutkim i lekkim sprzęcie. To właśnie dzięki tym pamięciom możliwe było osiągnięcie prawdziwej mobilności oraz zapewnienie ekologicznej pamięci masowej w centrach danych" – powiedział Scott Nelson wiceprezydent działu pamięci w Toshibie. *(kl)*

Robot odkurzacz RoboJet – on zadba o Twój dom!

DYSTRYBUCJA: INFONET www.robojet.pl +48 603 995 622 — **ROBOT ODKURZACZ**

RoboJet sensual jest jednym z najcichszych robotów odkurzających na rynku. System sprzątający, na który składają się dwie obrotowe, przeciwbieżne szczotki główne – jedna z włosia, a druga z gumy – powoduje, że odkurzacz bez trudu radzi sobie zarówno z gładkimi powierzchniami, jak z wykładzinami i dywanami. Dodatkowo urządzenie wyposażono w szczotkę boczną, która obracając się, wymiata kurz przy ścianach oraz w rogach. Zainstalowano w nim również turbinę zasysającą, która powoduje, że robot nie tylko zmiata śmieci, ale także zasysa je do pojemnika na kurz i odpadki.

Do zestawu dołączona jest nakładka mopująca z mikrofibry, podnosząca jakość sprzątania na gładkich powierzchniach, a po zmoczeniu działająca jak niewielki mop.

Zazwyczaj po usunięciu kurzu i śmieci, które można dostrzec gołym okiem, pozostają w dalszym ciągu niewidoczne drobnoustroje. Dlatego RoboJet sensual ma wbudowaną na spodzie lampę UV, która je usuwa. Dzięki czujnikom zbliżeniowym oraz zderzeniowym RoboJet sensual powoli zbliża się do przeszkód i omija je. Można zatem być spokojnym np. o wazon stojący na podłodze. Czujniki wysokości z kolei zabezpieczają urządzenie przed upadkiem ze schodów lub podestów.

Inteligentny odkurzacz RoboJet sensual oprócz elementów sprzątających został wyposażony w tzw. wirtualną ścianę, bardzo ułatwiającą wyznaczanie stref odkurzania.

Niezwykle ważnym elementem wyposażenia urządzenia jest stacja dokująca. Odkurzacz po rozładowaniu się baterii wraca do niej każdorazowo, aby uzupełnić zapas energii. Dodatkowo można w urządzeniu ustawić sprzątanie na każdy dzień tygodnia. Dzięki takiemu rozwiązaniu odkurzanie może odbywać się podczas naszej nieobecności w domu.

RoboJet sensual można zaprogramować na dwa tryby pracy, automatyczny oraz punktowy.

Oczywiście standardowe wyposażenie obejmuje pilota, pozwalającego kierować urządzeniem jak zdalnie sterowanym samochodem i uruchamiać wszystkie funkcje urządzenia.

RoboJet sensual ma 24-miesięczną gwarancję, realizowaną na zasadach door to door, oraz instrukcję w języku polskim.

RoboJet

DANE PODSTAWOWE

- Średnica odkurzacza: 32 cm
- Wysokość odkurzacza: 8,7 cm
- Waga: 3,2 KG
- Moc odkurzacza: 24 W
- System czyszczący: 2 przeciwbieżne szczotki główne
- 1 szczotka boczna
- Lampa UV
- Pojemność pojemnika na śmieci: 0,37 l
- Czas ładowania: 240 min
- Czas odkurzania: 60 min
- Czujniki: zderzeniowy, zbliżeniowy i wysokościowy

FUNKCJE

- 2 tryby odkurzania + regulacja prędkości w każdym trybie
- Możliwość zaprogramowania pracy na każdy dzień tygodnia
- Start z opóźnieniem
- Automatyczne ładowanie

WYPOSAŻENIE

- Pilot
- Stacja dokująca
- Nakładka mopująca
- „Wirtualna ściana"

Dystrybucja

Infonet
ul. Rozłogi 15/127
01-310 Warszawa
www.robojet.pl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Partnerem tematu jest Microsoft

Cloud computing w firmie

Chmura pomocna w biurze

W cloud computingu duże nadzieje pokładają użytkownicy zarówno indywidualni, jak i biznesowi. Sprawdziliśmy, czy chmura się opłaca i jakie korzyści daje korzystanie z zewnętrznej, zlokalizowanej poza firmą infrastruktury. Wyjaśniamy też wątpliwości, czy przechowywanie danych w chmurze jest bezpieczne.

Pojęcie cloud computingu jest na tyle nowe, że jeszcze nie doczekało się jednolitej definicji. National Institute of Standards and Technology określa je jako nowy model dostarczania i wykorzystywania zasobów informatycznych, takich jak zasoby obliczeniowe (serwerowe), magazynowanie danych, przepustowość sieci, a nawet aplikacje. Model cechuje się takimi funkcjami, jak samoobsługa na żądanie, duża elastyczność, taryfikacja usług (pay-as-you-use), implementacja puli zasobów i szeroki dostęp do sieci.

Gartner, firma badawczo-doradcza w branży informatycznej, przedstawia chmurę jako styl obliczeń, w którym dynamicznie skalowalne (zwykle zwirtualizowane) zasoby są dostarczane jako usługa za pośrednictwem internetu. Użytkownik nie musi wiedzieć, w jaki sposób jest ona realizowana, nie musi się też zajmować aspektami technicznymi niezbędnymi do jej działania.

Chmura jest także często określana jako samo przenoszenie pewnych zasobów (danych, aplikacji, serwerów, maszyn, maszyn wirtualnych itp.) z miejsca, w którym znajduje się firma, w inne, np. do centrum danych zapewniającego odpowiedni zestaw usług.

Niezależnie od przyjętej definicji cloud computing to kolejny krok naprzód w dziedzinie rozwiązań informatycznych dla przedsiębiorstw. Uwalnia firmy od konieczności zarządzania infrastrukturą, co umożliwia koncentrację na zarządzaniu informacjami. Rozwiązanie obejmuje kompleksowe usługi: od przechowywania danych, aplikacji i zabezpieczeń aż po środowisko opracowywania aplikacji, dostępne zawsze wtedy, gdy jest potrzebne. Zdalny dostęp pozwala na korzystanie z danych na całym świecie, w każdej chwili i w każdym miejscu.

Zalety cloud computingu

Więcej możliwości. Korzystając z rozwiązań dostarczanych przez dostawcę chmury, możemy wykorzystywać nowe funkcje i rozwiązania techniczne bez żmudnego przekonfigurowania i przenoszenia aplikacji. Po wykupieniu konkretnej usługi właściwie od razu korzystamy z ich funkcji.

Większa wydajność. Dynamiczna alokacja zasobów powoduje wzrost wydajności oprogramowania. Gdy aplikacja będzie wykazywać większe zapotrzebowanie na moc obliczeniową, od razu z chmury zostanie przydzielona dynamicznie większa moc, bez spowalniania działania i utraty wydajności. Trzeba jednak dodać, że wzrost wydajności aplikacji w chmurze to zaleta wtedy, gdy program jest bardziej obciążony – wówczas oprogramowanie chmury może mu dynamicznie i natychmiast przydzielić dodatkowe zasoby. Są jednak aplikacje, które po przeniesieniu do chmury pracują wolniej. Aplikacje te zwykle działają w czasie rzeczywistym i wymagają bardzo szybkiej odpowiedzi komponentów sprzętowych. Fizyczna lokalizacja infrastruktury sprzętowej chmury (dyski, RAM, procesory) może być bardzo odległa od użytkownika, co spowoduje, że opóźnienia będą na tyle duże, iż nie będziemy w stanie zaspokoić potrzeb aplikacji działającej w czasie rzeczywistym.

Niższe koszty. Korzystając z chmury, płacimy tylko za tę moc (i inne zasoby), którą zużywamy. Gdy okresowo będziemy jej potrzebować dużo więcej, chmura automatycznie nam to przydzieli, a później zabierze, gdy szczyt obciążenia minie. Nie musimy kupować serwerów zapewniających maksimum mocy, które bywa nam potrzebne sporadycznie. Ponadto unikniemy kosztów związanych z utrzymaniem infrastruktury (prąd, klimatyzacja, koszty powierzchni w centrum danych itp.).

Ograniczenie ryzyka. Nie musimy przeznaczać dużych środków na inwestycje w infrastrukturę czy podpisywać długoterminowych kontraktów na serwis techniczny. Nie ma ryzyka, że zainwestujemy w coś, co w przyszłości okaże się niepotrzebne.

Łatwa skalowalność. Gdy wymagania firmy wzrastają, po prostu kupujemy od producenta chmury dodatkowe zasoby. Nie ma problemów z instalacją nowego sprzętu, przechodzeniem ze starych struktur na nowe, godzeniem nie w pełni kompatybilnych architektur itp.

Proste zarządzanie. Koniec z wieloma punktami zarządzania (pamięć masowa, serwery, systemy), bo to wszystko jest już zrobione w „chmurze" – do nas trafiają zasoby gotowe do wykorzystania.

box.net oferuje opcję przydzielania uprawnień poszczególnym użytkownikom (mogą oni mieć dostęp tylko do wybranych plików) oraz udostępniania danych jedynie na określony czas.

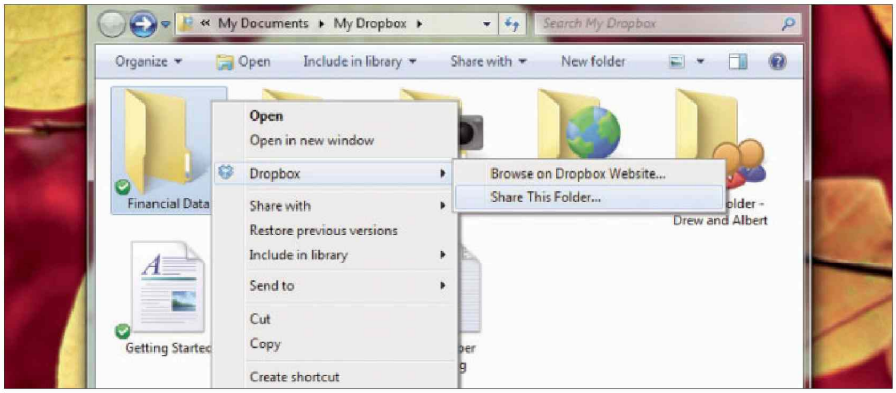
Największy kłopot – bezpieczeństwo

Decydując się na zainwestowanie w cloud computing, musimy mieć na względzie wiele kwestii związanych z bezpieczeństwem takich rozwiązań. Po pierwsze, przeniesienie części infrastruktury poza

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

firmę oznacza, że mogą mieć do niej dostęp inne osoby (o tym decyduje polityka bezpieczeństwa serwerowni dostawcy), ale możliwy jest także zdalny dostęp do chmury przez internet. Dostępem przez sieć można zarządzać – budować firewalle, szyfrować połączenia, ograniczać źródła połączeń tylko do naszych podsieci – ale na politykę bezpieczeństwa serwerowni wpływu nie mamy. Użytkownik chmury prywatnej ma sporą kontrolę nad tym, gdzie i w jaki sposób przechowywane są jego dane, natomiast w chmurze hybrydowej lub publicznej dane mogą być rozrzucone w wielu miejscach w kilku krajach. Niektóre przedsiębiorstwa (np. instytucje finansowe) muszą przestrzegać restrykcyjnych i narzuconych odgórnie wymagań dotyczących przechowywania i dostępu do informacji, które przetwarzają. Umieszczenie ich gdzieś w nieokreślonej przestrzeni chmury może naruszać te standardy.

Po drugie, zwiększa się ilość zasobów, którymi trzeba zarządzać – monitorować je i reagować na ewentualne problemy. Po trzecie wreszcie, dzięki chmurze otrzymujemy wirtualne zasoby na współdzielonych maszynach fizycznych oraz łącza sieciowe wspólnie z innymi klientami naszego dostawcy. Oznacza to, że ci inni



Dropbox oferuje m.in. dostęp do plików, nawet gdy urządzenie mobilne nie jest podłączone do sieci.

klienci mogą mieć ułatwione zadanie, jeśli chodzi o ataki hakerskie na nasze zasoby. Decydując się na chmurę, przekazujemy dostawcy kontrolę i zarządzanie bezpieczeństwem. Najczęściej nie będziemy mogli przeprowadzić własnych testów penetracyjnych i zyskamy ograniczony lub znikomy dostęp do logów elementów infrastruktury innych niż nasze zasoby. Zwykle nie będziemy mieć też wpływu na wybór miejsca przechowywania maszyn utrzymujących nasze zasoby ani na ewentualne powierzenie firmom trzecim części prac administracyjnych przy tych urządzeniach.

Przejście do chmury może także budzić obawy, czy uda się utrzymać ciągłość dostępu do umieszczonych w niej danych. Zwykle przedsiębiorstwo ustala własne zasady zachowania tej ciągłości, określające mechanizmy zabezpieczania się przed utratą danych – począwszy od stosowania redundantnych struktur na każdym poziomie i redukowania tzw. SPOF-ów (punktów podatności na awarię) aż po dublowanie całych centrów obliczeniowych i rozmieszczanie ich w różnych częściach kraju, a następnie synchronizowanie i replikowanie ich zasobów. Korzystający z chmury publicznej użytkownik

Microsoft w chmurze

Bartłomiej Machnik
Menedżer linii produktowych Windows Server i System Center, Microsoft

Zainteresowanie cloud computingiem stale rośnie. Jest ono stymulowane pragmatycznym spojrzeniem na finansowe oszczędności, jakie te rozwiązania mogą wygenerować, oraz nadzieją zwiększenia elastyczności i swobody działania firmy lub organizacji. Wiele z tych oczekiwań znajduje pokrycie w zrealizowanych projektach.

Chociaż niekiedy występują wśród klientów obawy związane z postrzeganiem chmury jako mniej bezpiecznej architektury systemów informatycznych, to adaptacja tych technologii szybko postępuje. Wiele obaw ma charakter bardziej percepcyjny niż rzeczywisty i są one zdecydowanie słabsze, gdy mowa o chmurze prywatnej. Najczęściej jest ona realizowana w serwerowniach klientów, a nie na zewnątrz, przez co zachowują oni pełną kontrolę w zakresie zarządzania infrastrukturą chmury, a przede wszystkim dane nie opuszczają własnego centrum przetwarzania, co dla wielu ma krytyczne znaczenie.

Kompleksową ofertę w zakresie chmury ma do zaproponowania Microsoft, od lat obecny na tym rynku. Oferta firmy została oparta m.in na doświadczeniach nabytych w związku ze świadczeniem usług konsumenckich w modelu SaaS (Software as a Service) o globalnym zasięgu, takich jak powszechnie znany serwis Hotmail. Od pewnego czasu firma oferuje także komercyjne aplikacje biurowe (pakiet Office 365) dla przedsiębiorstw, technicznie dostarczane również w modelu chmury publicznej. Oprócz tego ogromne serwerownie Microsoftu udostępniają platformę Azure, która w przeciwieństwie do surowej infrastruktury wydzielanej klientom przez firmy hostingowe, oferuje gotowe rozwiązanie do uruchamiania aplikacji klientów w chmurze publicznej. Ciekawostkę stanowi pełne otwarcie

firmy na różne technologie. Przykładowo na platformie Azure mogą działać nie tylko aplikacje .net, ale także j2ee czy php.

W warstwie infrastrukturalnej centra obliczeniowe Microsoftu działają wyłącznie w oparciu o własne rozwiązania programowe, w szczególności Windows Server, Active Directory, Hyper-V i pakiet do zarządzania, monitorowania i automatyzacji – System Center. Skala działania i najwyższy reżim jakościowy stanowią najlepszą weryfikację przydatności tych rozwiązań projektach w dowolnej wielkości. Implementacja odpowiednio zarządzalnej infrastruktury, zarówno fizycznej, jak i wirtualnej, a nawet chmury prywatnej, możliwa jest dzięki zastosowaniu pakietu System Center. W nowej edycji System Center 2012, podobnie jak Azure, z powodzeniem zintegruje zarządzanie różnorodnymi środowiskami, gdzie oprócz rozwiązań Microsoftu koegzystują technologie wirtualizacyjne Citriksa i VMware'a, uniksowe systemy operacyjne i czy pakiety firm trzecich – EMC, HP, CA czy BMC – do zarządzania infrastrukturą.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Partnerem tematu jest Microsoft

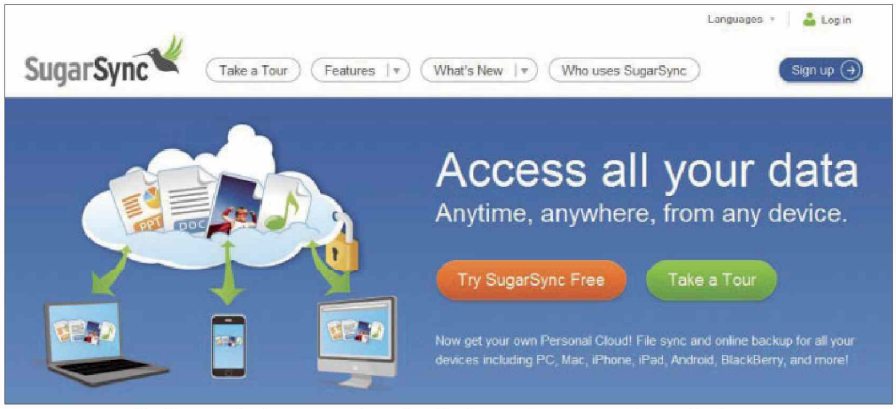
końcowy nie ma takiego wglądu w strukturę i zabezpieczenia, jakiemu podlegają jego dane, musi pod tym względem zdać się na usługodawcę i umowę gwarancji świadczenia usług, którą z nim podpisuje.

Przydatne usługi w chmurze

Możliwości przechowywania najważniejszych dokumentów oraz plików w chmurze jest sporo. Poniżej przedstawiamy najciekawsze usługi, które mogą się przydać w firmie.

Google Docs. To najlepiej znana usługa, oferująca tworzenie oraz przechowywanie dokumentów w chmurze. Wystarczy uruchomić przeglądarkę internetową, zalogować się na swoje konto Google oraz na stosownej karcie wybrać opcję *Dokumenty*. Od tej chwili można dowolnie przeglądać utworzone wcześniej pliki, tworzyć i edytować dokumenty tekstowe oraz arkusze kalkulacyjne. Administratorzy chmury mogą zarządzać uprawnieniami do udostępniania plików obowiązującymi w całym systemie, a właściciele dokumentów – nadawać i odwoływać prawa dostępu do plików w dowolnym momencie.

Microsoft Office 365. Oferta obejmuje aplikacje biurowe i narzędzia do współpracy, gwarantuje także zabezpieczenia i całodobową pomoc techniczną w zakresie technologii informatycznych. Office 365 łączy czołowe aplikacje pakietu Office 2010 z obsługą poczty elektronicznej, kalendarzy, wiadomości błyskawicznych, konferencji w sieci WWW i udostępniania dokumentów, zgodną z wymaganiami przedsiębiorstw i opartą na środowisku chmury. W wypadku dużych firm, z jeszcze bardziej rozległymi wymaganiami informatycznymi, usługa Microsoftu umożliwia korzystanie z chmury na warunkach klienta z elastycznymi opcjami wdrożenia.



Z SugarSynca dla firm może korzystać dowolna liczba osób – jest to niezwykle istotne zwłaszcza dla dużych firm.

IBM Lotus Live. Kolekcja zintegrowanych rozwiązań do pracy grupowej i usług sieciowych, przeznaczona dla przedsiębiorstw. Umożliwia organizowanie spotkań elektronicznych, współużytkowanie plików, prowadzenie rozmów sieciowych, zarządzanie projektami i pracę w sieci z potencjalnymi klientami.

Apple iCloud. Chmurę Apple wśród innych popularnych tego typu usług wyróżnia pewna funkcja automatycznej synchronizacji zawartości na wszystkich urządzeniach (tzw. mechanizm push) przez sieć Wi-Fi lub 3G (jeśli zezwolimy na tego typu połączenie). Po zarejestrowaniu się na stronie iCloud użytkownik automatycznie otrzymuje 5 GB wolnej przestrzeni. W razie potrzeby może dokupić nawet 100 GB.

box.net. Usługa dostępna w wersji darmowej oraz płatnej. W darmowej obowiązuje limit 5 GB przechowywania danych oraz 25 MB maksymalnej objętości pliku. Za dodatkową opłatą można podwyższyć limit przechowywania do 50 GB, a wielkości pliku do 1 GB. box.net ma także ofertę dla małych firm (powyżej trzech użytkowników usługi) oraz korporacji.

Dropbox. Serwis współpracuje z takimi platformami, jak Windows, Mac, Linux, iPad, iPhone, BlackBerry oraz Android. Oferuje m.in. dostęp do plików, nawet gdy urządzenie mobilne nie jest podłączone do sieci, możliwość przesyłania na serwer tylko tych fragmentów plików, które zmieniły się od ostatniej synchronizacji, oraz ręczne ustalanie limitów transferu. Oprócz specjalnej aplikacji do obsługi atutem Dropboxa jest bezpieczeństwo. Serwis przechowuje kopie danych przez miesiąc, można je więc odzyskać, gdyby uległy utracie.

SugarSync. Program ułatwiający przesyłanie na serwer plików dowolnego rozmiaru. Użytkownik może zarządzać plikami oraz udostępniać je (za pośrednictwem publicznych linków). Ofera przewiduje m.in. udostępnianie folderów poszczególnym pracownikom, klientom czy współpracownikom oraz synchronizowanie danych w wielu komputerach i urządzeniach.

Przyszłość chmury

Wydaje się, że chmura – z racji swoich atutów – stanie się standardem. Kradzież urządzenia, nieplanowane sformatowanie dysku czy zmiana na nowy nie stanowią dla dokumentów w chmurze żadnego zagrożenia. W czasach, gdy coraz większa ilość informacji przechowywana jest w formie elektronicznej, cecha ta wydaje się niezwykle ważna. Ogromnym plusem jest także niemal natychmiastowy dostęp do plików – wystarczy urządzenie z dostępem do sieci. Wszystkie te atuty sprawiają, że przechowywanie danych w chmurze stanowi ciekawą alternatywę i z pewnością jest funkcjonalnym rozwiązaniem zarówno dla biznesu, jak i użytkownika indywidualnego.

Aleksander Działdowski

Rodzaje chmur

Rozróżniamy kilka chmur: prywatne, publiczne i hybrydowe. **Prywatne** stanowią część organizacji; cała infrastruktura stworzona w chmurze jest przydzielona jednemu przedsiębiorstwu. Może być przygotowana i zarządzana przez firmę zewnętrzną lub przez wewnętrzny dział IT danej organizacji. W drugim wypadku firma utrzymuje własne serwerownie i ludzi nimi zarządzających, a z samego cloud computingu korzystają osoby zajmujące się administracją.

Chmury **publiczne** (public cloud) są oferowane przez zewnętrznych, ogólnie dostępnych dostawców (np. Amazon.com, Google, Microsoft itd.); taki model nazywany jest często „on demand" lub „pay as you go", ponieważ to klient określa parametry, które go interesują, oraz płaci za usługę, którą zamówił. Jeśli jego potrzeby rosną, to „na żądanie" może zwiększyć zasoby w dzierżawionym przez siebie środowisku (np. wykupić więcej mocy lub szybsze urządzenie pamięci masowej, a ta dodatkowa usługa zostanie dodana w locie i bez zatrzymywania pracujących aplikacji i maszyn wirtualnych.

Hybryda to połączenie chmury prywatnej i publicznej. Pewna część aplikacji i infrastruktury danego klienta pracuje w chmurze prywatnej, a część w przestrzeni chmury publicznej.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Skuteczne zarządzanie infrastrukturą IT dla efektywnej firmy

Dział IT musi wspierać innowację w firmie, stworzyć niezawodne i wydajne środowisko pracy dla użytkowników i zapewnić bezpieczeństwo danych. Jednocześnie musi obniżać koszty operacyjne i ograniczać inwestycje, maksymalnie wykorzystując istniejące zasoby informatyczne. Osiągnięcie tych celów wymaga skutecznych procesów zarządzania oraz zdolności do stałego monitorowania infrastruktury IT i elastycznego dostosowywania jej do zmieniających się potrzeb biznesowych.

Większość producentów sprzętu i aplikacji docenia strategiczne znaczenie zarządzania, włączając odpowiednie narzędzia do swojej oferty. Jednak w typowym, mieszanym środowisku IT, różnorodność niewspółpracujących ze sobą narzędzi komplikuje procedury zarządzania i utrudnia ich automatyzację, prowadząc do wzrostu kosztów operacyjnych. Różnorodność narzędzi zarządzania stanowi również przeszkodę przy tworzeniu środowisk IT opartych na przetwarzaniu danych w chmurze.

Wdrożenie całościowego, spójnego systemu zarządzania zasobami informatycznymi może przynieść znaczące korzyści Twojej firmie, pozostaje jednak trudnym zadaniem dla działu IT. Microsoft System Center 2012 jest odpowiedzią na to wyzwanie.

MICROSOFT SYSTEM CENTER 2012, KONCENTRAT WIEDZY I KONTROLI NAD TWOIM IT

Microsoft System Center 2012 dostarcza pełną informację o stanie Twojego środowiska IT i umożliwia pilotowanie całości infrastruktury z pojedynczego punktu kontroli. Rozwiązania z rodziny Microsoft System Center, tworzące zintegrowaną platformę zarządzania, obejmują wszystkie poziomy infrastruktury i kluczowe procesy IT. Microsoft System Center 2012 pozwala na zarządzanie infrastrukturą fizyczną i wirtualną, zarówno w środowiskach Microsoft, jak i środowiskach mieszanych. Oferuje również bazę wiedzy, opartej na najlepszych praktykach i standardach branżowych, pozwalającą Ci na obiektywną ocenę istniejących procedur zarządzania, ich optymalizację i automatyzację.

Modularna architektura i rozszerzalność oraz ścisła integracja z szeroką gamą produktów Microsoft i otwarcie na rozwiązania firm trzecich pozwalają Microsoft System Center 2012 dostosować się do potrzeb każdego przedsiębiorstwa.

TWORZENIE KORPORACYJNYCH CHMUR PRYWATNYCH I INTEGRACJA Z CHMURĄ PUBLICZNĄ

Microsoft System Center 2012 został zoptymalizowany dla środowisk wirtualizowanych i przetwarzania danych w chmurze. Dzięki platformie Microsoft przedsiębiorstwa mogą wykorzystać pojedynczy zestaw narzędzi przy zarządzaniu zasobami zarówno tradycyjnego centrum danych, jak i chmury prywatnej, także w połączeniu z chmurą publiczną – na przykład platformą Windows Azure.

Szczegółowy wgląd w aplikacje, pełna kontrola nad cyklem eksploatacji infrastruktury i stworzenie puli zwirtualizowanych zasobów pozwalają na szybkie i ekonomiczne uruchamianie usług IT i gwarantują ich dostępność dla użytkowników biznesowych.

PROAKTYWNE, CAŁOŚCIOWE ZARZĄDZANIE IT DLA MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW

Dla małych i średnich przedsiębiorstw wdrożenie Microsoft System Center 2012 jest okazją do porzucenia reaktywnego rozwiązywania problemów na rzecz proaktywnego zarządzania całością infrastruktury IT. Używając jednej konsoli, administratorzy IT mogą zarządzać serwerami fizycznymi i wirtualnymi oraz systemami klienckimi. Mogą kontrolować konfigurację oprogramowania, aktualizować je i na bieżąco monitorować jego wydajność i dostępność. Zyskują również możliwość zarządzania usługami pomocy technicznej.

Nowości Microsoft System Center 2012

- Pełna integracja komponentów pakietu
- Jednolity interfejs użytkownika
- Pełne wsparcie środowisk wirtualizacyjnych Microsoft, VMware i Citrix
- Obsługa chmury hybrydowej i zarządzanie Windows Azure (App Controler)
- Bezpieczeństwo systemów i urządzeń klienckich (Endpoint Protection)
- Nowy, atrakcyjny model licencjonowania, pozwalający na stopniowe wdrażanie Microsoft System Center 2012 zgodnie z ewolucją potrzeb Twojej firmy

Windows Server 2008 R2 Hyper-V
Microsoft System Center 2012
Zostań Guru Wirtualizacji vguru.pl
www.chmuraprywatna.microsoft.pl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Karty pamięci microSD

Pojemne mikrusy

Dziś trudno sobie wyobrazić urządzenie elektroniczne bez pamięci flash. Karty pamięci są w kamerach, aparatach fotograficznych, telefonach, komputerach i coraz bardziej wypierają inne nośniki przechowywania informacji. Stają się coraz mniejsze, ale pamiętają coraz więcej.

Kiedy w połowie lat 90. XX w. pojawiły się pierwsze karty CompactFlash produkcji SanDiska, wiele osób dziwiło się, jak zmieszczono aż dwa megabajty pamięci w tak małej obudowie. Ówczesne pecety miały 700 MB pamięci na dyskach twardych i 16 MB RAM-u. Po 15 latach mamy 32-gigabajtowe karty microSD, a w pececie 2 terabajty na dysku czy 4 GB RAM-u. Pojemność karty flash wzrosła 16 tysięcy razy, dyskowa – trzy tysiące, a RAM-u „tylko" 250 razy.

Jeśli wziąć pod uwagę, że komórki flash zajmują tylko 3% objętości starych kart, podczas gdy pozostałe rodzaje pamięci nie zmieniły swoich rozmiarów, łatwo zrozumieć, dlaczego właśnie pamięciom flash należy się tytuł najszybciej rozwijającej się technologii zapisu danych. Nośnik microSD, mniejszy od paznokcia, jak najbardziej zasługuje na modne miano pamięci przenośnej. Jego rozmiary wystarczają jednak do tego, by był łatwy w obsłudze i trudny do zgubienia. Już dziś na jednym module microSD mieści się do 64 GB, ale ta bariera jeszcze w tym roku pewnie pęknie kilkakrotnie. Cena też jest całkiem przystępna: za 32-gigabajtową kartę microSD trzeba zapłacić ok. 100 zł.

Druga zaleta karty microSD to jej uniwersalność. Nośnik można podłączyć nie tylko bezpośrednio, jak to się robi w smartfonie, ale także włożyć do adaptera i umieścić w większym gniazdku, przeznaczonym na starsze i większe karty SD, lub miniSD znajdującym się

Karta microSD wraz z adapterem.

w aparacie fotograficznym czy laptopie. To łatwiejszy sposób przenoszenia plików bezpośrednio z karty pamięci do komputera, mniej podatny na błędy, a prawie zawsze szybszy niż przesyłanie plików za pośrednictwem USB.

Mikroróżnice

Karty microSD dzielą się na trzy grupy pojemności: microSD (do 4 GB), microSDHC (do 32 GB) i microSDXC (do 2 TB). Domyślnie są one sformatowane w systemach: FAT16, FAT32 i exFAT. Zazwyczaj przyjmujemy 32 GB za maksymalną pojemność karty, ponieważ format exFAT jest zastrzeżony przez Microsoft.

Nośniki znacznie różnią się możliwościami transferu, np. karty klasy 2 lub klasy 4 (odróżnisz je po liczbie 2 lub 4, wydrukowanej gdzieś wewnątrz litery C) mogą zapisywać dane z szybkością 2 MB na sekundę. Z kolei urządzenie klasy 10 będzie zdolne do zapisu w tempie 10 MB/s. To nowszy, o wiele łatwiejszy do zrozumienia, a nawet bardziej dokładny system od poprzedniego, w którym – tak jak na płytach kompaktowych – posługiwano się „iksem", oznaczającym szybkość większą x-krotnie od

Klasy prędkości kart SD

	Oznaczenie	Interfejs	Zastosowanie	Rodzaj karty SD
Klasa prędkości	10	High Speed Bus I/F	nagrywanie wideo w formacie full HD, zapis zdjęć seryjnych w wysokiej rozdzielczości	SD, miniSD, microSD SDHC, miniSDHC, microSDHC SDXC, microSDXC
	6 4	Normal Bus I/F	nagrywanie wideo w formacie full HD	
	2		nagrywanie wideo ze standardową rozdzielczością	
Ultrawysokie prędkości	U 1	UHS-I Bus I/F	pełne możliwości nagrywania w czasie rzeczywistym, nagrywanie wideo w większych rozdzielczościach	SDHC UHS-I i SDXC UHS-I

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

danego wzorca. Niestety w najszybszych pamięciach znów wracają tajemnicze liczby, tym razem wewnątrz litery U. Jedynka oznacza transfer 50 MB/s. W jeszcze szybszych mamy już tempo zapisu i odczytu wypisane bez żadnych szyfrów.

Szybkość działania karty zależy od kilku czynników. Mogą się pojawić błędy programowe, z których powodu odczytywanie musi zostać powtórzone. Fakt, że na większości kart zapisywanie danych może czasami wymagać odczytania do bufora, wymazania i ponownego przepisania (uzupełnionego o nowe dane) dużo większego obszaru pamięci. Trzeba też pamiętać o możliwości fragmentacji położenia danych, które z punktu widzenia systemu mają być nieprzerywaną całością.

Dostępne w kartach klasy drugiej 2 MB/s to tylko około 16 megabitów na sekundę, czyli niewiele mniej od przeciętnego połączenia szerokopasmowego. Zapisywanie bezpośrednio na takiej karcie może się stać przyczyną opóźnień. Jeśli chcesz korzystać z karty w lustrzance, zwłaszcza gdy zapisujesz klatkę po klatce w trybie seryjnym, pamięci klasy 2 lub 4 mogą okazać się za wolne. To samo może się przydarzyć w razie nagrywania wideo o wysokiej rozdzielczości w najbardziej wymagającym trybie 1080p bez przeplotu.

Są co prawda klasy pamięci 5 i 6, ale większość producentów woli po czwórce przeskoczyć od razu do klasy 10, co stanowi dobry pretekst do podniesienia ceny. Jeśli chodzi o pojemność, to dziś najlepiej zdecydować się na nośnik 16-gigabajtowy, ponieważ jest to wielkość dość dobrze obsługiwana przez większość współczesnych urządzeń. Pamięć 16 GB będzie wszędzie działać bez problemów.

Ostrożnie z zakupami

Kupując pamięci microSD, należy bardzo uważać, żeby nie paść ofiarą oszustwa. To samo dotyczy pendrive'ów i innych postaci pamięci flash. I jedne, i drugie są bardzo często i bez większych trudności podrabiane.

Internetowe serwisy aukcyjne są zalane ofertami kart 32 GB lub 16 GB, które po włożeniu do telefonu, peceta lub aparatu nawet podają takie pojemości, ale rzeczywiście oferują tylko 4 GB miejsca. Zrobisz na próbę kilka zdjęć albo zapiszesz parę plików MP3 i wszystko wydaje się działać poprawnie, więc uważasz, że trafiła ci się okazja. Tymczasem gdy pamięć się zapełni, często okazuje się, że pliki są uszkodzone. Czasami pojemność jest oznaczona poprawnie, ale karta ze znaczkiem klasy dziesiątej w rzeczywistości będzie zapisywać z szybkością charakterystyczną dla pamięci klasy drugiej. Fakt, że na urządzeniu widnieje logo Samsunga lub SanDiska, nie daje gwarancji, że nośnik jest prawdziwy, chyba że pochodzi z renomowanego źródła.

> Zaleta karty microSD to jej uniwersalność. Nośnik można podłączyć nie tylko bezpośrednio, jak to się robi w smartfonie, ale także włożyć do adaptera i umieścić w większym gniazdku, przeznaczonym na starsze i większe karty SD, lub miniSD znajdującym się w aparacie fotograficznym czy laptopie.

Jeśli nie masz gwarancji jakości zakupionej karty pamięci, proponujemy jej sprawdzenie za pomocą programu H2testw 1.4. Jego autorem jest Harald Bögeholz, a sam program uchodzi za standard testowania szybkości i pojemności kart pamięci – nie tylko SD, ale i z interfejsem USB. Po uruchomieniu programu (nie trzeba go instalować) następuje sprawdzenie możliwości karty pamięci, a także szybkości odczytu i zapisu. Należy pamiętać, że – w zależności od wielkości i szybkości karty pamięci – testowanie może potrwać dłuższą chwilę.

Uwaga na złącza

Nie tylko małe dzieci wkładają spinacze do kontaktu. Podobną okazję stwarzają karty microSD. Ich szerokość jest prawie taka sama jak szczelina gniazda USB. Wiele pendrive'ów ma odkryte styki, co wręcz zachęca, żeby w ten sam sposób umieścić w gnieździe kartę microSD. Nie przeszkadza w tym inna liczba styków. To podobieństwo zauważyła i wykorzystała firma PNY. Przejściówka jej produkcji pozwala na odczytanie karty microSD przez złącze USB. Była zaprojektowana do laptopów bez gniazd na karty pamięci, ale jej przydatność okazała się dużo większa. Przejściówka jest tak mała, że prawie całkowicie chowa się w samym gniazdku, można nawet nie zauważyć, że tam jest. To ważna zaleta nie tylko dla wyglądu, ale także w razie upadku laptopa. Karta nieznacznie wystająca poza korpus komputera jest praktycznie zabezpieczona przez złamaniem czy innym uszkodzeniem.

Produkt jest sprzedawany z włożoną do wnętrza niezbyt dobrą kartą microSD, ale można ją zamienić na szybszą czy większą w razie potrzeby. Taka przejściówka pozwala też w prosty sposób przenieść pliki między telefonem, tabletem czy komputerem, dlatego uważamy ją za świetny i pomysłowy produkt. Nie jest nawet droga – w momencie pisania tego tekstu wersja z kartą 4 GB kosztowała 40 zł. Ci, którzy kupili netbooki lub ultrabooki z niewielkimi dyskami SSD, mieszczącymi niewiele więcej od systemu operacyjnego, mogą wykorzystać taką przejściówkę jako tani, szybki i łatwy sposób zwiększenia pamięci swojego komputera.

Marek Czapelski

Trochę historii

Karty Secure Digital pojawiły się w 1999 roku w odpowiedzi na pamięć Memory Stick, wymyśloną w Sony. W konkurencyjnym projekcie brały udział: SanDisk, Matsushita (Panasonic) i Toshiba. W założeniach nowa karta miała obsługiwać systemy ochrony praw autorskich DRM i SDMI oraz wyróżniać się wielką gęstością zapisu. Rok później te trzy firmy założyły stowarzyszenie promujące karty SD (SDA), gromadzące dzisiaj ponad 30 producentów samych pamięci oraz treści. Równocześnie pojawiły się pierwsze karty o pojemności 32 MB. Szybko powstały sterowniki, które obchodziły DRM i z tej zapory SDA musiało zrezygnować.

W marcu 2003 roku SanDisk poinformował o opracowaniu formatu miniSD, który posługuje się elektrycznie identycznym interfejsem jak jego większa wersja. Ta zgodność pozwala na wstawianie mniejszych kart do większych adapterów i wykorzystywanie dużych gniazd montowanych w komputerach. Dwa lata później pojawiły się jeszcze mniejsze pamięci – microSD, początkowo dostępne w pojemnościach 32, 64 i 128 MB. W następnym roku SanDisk wyprodukował pierwszą kartę SDHC. Nowy skrót oznaczał SD High Capacity, z czym wiązała się większa pojemność, ale i inny system plików. FAT16 musiał zostać zastąpiony przez FAT32. Ta zmiana wymaga również poprawionego kontrolera. W tym samym roku wydano specyfikację kart z interfejsem zoptymalizowanym do obsługi dużej liczby małych plików (SDIO). W styczniu 2009 roku SDA ogłosiło opracowanie jeszcze większego formatu SDXC (eXtended-Capacity) który obejmuje karty o pojemności do 2 TB i szybkości zapisu do 300 MB/s.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

1&1 HOSTING

HOSTUJ

I OSZCZĘDZAJ W 1&1

NALEŻYMY DO united internet

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Pakiet 1&1 Business w promocji bezpłatnie przez pierwsze 6 miesięcy, następnie 69,90 zł miesięcznie. Umowa zawierana jest na okres 12 miesięcy. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na 1and1.pl. Połączenie z infolinią bezpłatne.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

TWÓJ BIZNES BEZ OGRANICZEŃ

Nie płać innym za to, co u nas masz w pakiecie.
W 1&1 Business nielimitowane parametry i domeny dostajesz zawsze bez dodatkowych kosztów.
Teraz w promocji 6 miesięcy masz za darmo!

1&1 BUSINESS 6 MIESIĘCY ZA 0,– zł/mies.* ~~69,90~~

	1&1	home.pl	nazwa.pl
Pakiet hostingowy	**1&1 Business**	**Business Server Pro**	**Active Pro**
Domeny .pl	**3 GRATIS**	Brak dopłacasz 297 zł za 3 szt.	Brak dopłacasz 300 zł za 3 szt.
Powierzchnia dyskowa	**Bez limitu**	200 GB	100 GB
Darmowe aplikacje	**65**	11	3
Certyfikat SSL	**1 GRATIS**	Brak dopłacasz 349 zł	Brak w ofercie na rynku ok. 350 zł
Maksymalne bezpieczeństwo dzięki 1&1 Dual Hosting	**Georedundantny hosting w 2 centrach danych**	–	–
Cena za miesiąc	**69,90 zł**	75,00 zł	50,00 zł
CENA ZA ROK **w tym domeny i SSL**	**838,80 zł**	1546,00 zł	1300,00 zł

Z 1&1 OSZCZĘDZASZ PONAD 700 ZŁ ROCZNIE!**

1&1

Zadzwoń: **00 800 1214 138*** lub odwiedź naszą stronę **www.1and1.pl**

** Porównanie aktualne na dzień 5.04.2012. Dane w tabeli dotyczą standardowych cen abonamentowych. W porównaniu uwzględniono Certyfikat SSL zgodny ze standardem GeoTrust QuickSSL Premium. Wykazane oszczędności to różnica między cenami rocznymi poszczególnych pakietów hostingowych uwzględnionych w tabeli.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Test

Atramentowa alternatywa 22
Nvidia w natarciu 36
Najlepsze bezlusterkowce 50

Pytania, opinie i sugestie:
pcwlab@idg.com.pl

Atramentowa alternatywa

Producenci drukarek namawiają do korzystania z ich własnych, tzw. oryginalnych atramentów, które mają gwarantować bezawaryjną pracę sprzętu i wyjątkową jakość wydruków. Ale przeciętny użytkownik, który bardziej od niskiej jakości obawia się pustki w portfelu, może wybrać o wiele tańsze atramenty innych firm. Przetestowaliśmy i jedne, i drugie.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Producenci drukarek od dawna ustalają niskie ceny na swoje urządzenia, licząc, że zainwestowane pieniądze zwrócą im się z nadwyżką w wyniku sprzedaży materiałów eksploatacyjnych. Interes szedłby świetnie, gdyby nie firmy konkurencyjne, które sprzedają atrament w nabojach czy kartridżach po dużo niższych cenach. Pierwsi grożą użytkownikom korzystającym z zamienników utratą gwarancji na sprzęt, drudzy powołują się na zasady wolnego handlu.

Firm sprzedających atramenty do drukarek jest wiele. Także między nimi panuje konkurencja. Dlatego nie trudno nam było przeciwstawić wytwórcom oryginałów aż siedem firm oferujących atramenty alternatywne. Przygotowując test porównawczy zamienników, wyszliśmy z założenia, że takich atramentów nie kupuje się z myślą o najbardziej wyrafinowanych wydrukach. Dominuje raczej druk na zwykłym papierze w niezbyt wysokich rozdzielczościach. Najważniejsze jest utrzymanie niskich kosztów eksploatacji przy zachowaniu poprawnych, stabilnych kolorów oraz dobrego poziomu intensywności. Te cechy sprawdzaliśmy w pierwszej kolejności.

Nasz test wykazał, zgodnie zresztą z przypuszczeniami, że zamienniki w używaniu są tańsze od oryginałów. Warto też zaznaczyć, że poza przypadkami źle zamkniętych nabojów intensywna eksploatacja zamienników przebiegała bez przeszkód.

Gdybyśmy mieli wybierać drukarkę najlepiej współpracującą z zamiennikami, wskazalibyśmy Brothera. Nie spodziewaliśmy się, że można w niewielkiej szczelinie zmieścić pojemnik sporo większy od oryginalnego. Należy tylko uważać, żeby podczas manipulowania nabojem nie odwrócić go otworem odpowietrzającym na dół. Podczas testu jednego kompletu atramentów trzeba było

> Przygotowując test porównawczy zamienników, wyszliśmy z założenia, że takich atramentów nie kupuje się z myślą o najbardziej wyrafinowanych wydrukach. Dominuje raczej druk na zwykłym papierze w niezbyt wysokich rozdzielczościach. Najważniejsze jest utrzymanie niskich kosztów eksploatacji.

kilkakrotnie ładować podajnik. W innych drukarkach bywało odwrotnie.

Jak testowaliśmy

Procedurę testową dostosowaliśmy do niezbyt wysokich wymagań, jakie użytkownik atramentów alternatywnych im stawia. Zwykle testy jakościowe przebiegają w inny sposób. Zmusza się urządzenia i nośniki do pracy w najwyższych rozdzielczościach, a zatem także i na najlepszych papierach, które delikatnych testowych wzorów nie zamienią w kleksy. Ale takie papiery nie interesują kupujących zamienniki.

Wyszliśmy z założenia, że osoba oszczędzająca na atramentach raczej nie będzie kupowała drogich nośników. Dlatego testy, także i w części jakościowej, dostosowaliśmy do możliwości zwykłego papieru. W istocie rzeczy jest to pomiar możliwości kolorystycznych na nośniku łatwo pochłaniającym atrament. Warto przypomnieć, że zabarwienie kartki powstaje na skutek pochłaniania światła wpierw padającego, a potem odbitego od powierzchni papieru. Jeśli barwnik wniknie głębiej, to straci część ze swoich możliwości. Chodzi o sprawdzenie, czy atrament, pozostając blisko powierzchni, wytwarza jej pożądane zabarwienie, czy też wnika głębiej przez pory. Niezależnie od tego sam barwnik może mieć różną intensywność. Test polegał na wydrukowaniu jednolitego wzorca na zwykłej kartce i zeskanowaniu jego fragmentu o rozmiarach 5 x 5 mm na czułym skanerze z rozdzielczością 4800 dpi. W skanerze pozostawała wyłączona cała automatyka. Na zeskanowanym kwadracie mierzyliśmy składowe RGB oraz odchylenie standardowe, którego wielkość wskazuje, czy obszar jest zabarwiony jednolicie.

Sam kolor może wydawać się słabszy lub silniejszy nie tylko ze względu na

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

cechy barwnika, ale i na wielkość tła. Ten element także był mierzony i oceniany. Pomiar wydajności teoretycznie jest dość prosty, ma drukować określony wzorzec aż do wyczerpania atramentu. W praktyce poszczególne drukarki zatrzymywały się z różnego powodu. Drukarka HP Ink 510 drukowała do upadłego, nawet jeśli po wyczerpaniu atramentów była to tylko czysta kartka. Należało ją zatrzymać ręcznie. Podobnie zachowywał się Canon PIXMA 4850. Sama drukarka ma pięć pojemników, a nie cztery, w tym dwa czarne, jeden mieszający się z kolorami, drugi tylko do wydruków w czerni. Pierwszego z nich nie używaliśmy. Brother (DCP-J125) zatrzymywała się sama, podobnie jak Epson (SX-425W) ale z innego powodu. Pierwsza wykorzystywała atrament prawie do samego końca, druga stawała najczęściej po trzydziestu kilku stronach bez względu na ilość tuszu. Prawdopodobnie mieliśmy do czynienia z wadliwym działaniem chipów. Takich testów oczywiście nie sposób uznać za prawidłowe, niemniej jednak znalazł się producent, z którego chipami drukarka współpracowała lepiej.

Opakowanie ma znaczenie

Statystycznie mamy równowagę. Do drukarek HP zamienników kupuje się tylko 30 procent, kanonowcy dzielą się po połowie, do drukarek Epsona dwa z trzech nabojów są pochodzenia alternatywnego. Rekord należy do użytkowników Brothera, bo aż 87 procent sprzedanych atramentów jest pochodzenia alternatywnego.

> Wyszliśmy z założenia, że osoba oszczędzająca na atramentach raczej nie będzie kupowała drogich nośników. Dlatego testy, także i w części jakościowej, dostosowaliśmy do możliwości zwykłego papieru

Jest rzeczą oczywistą, że atrament na powietrzu wysycha. Bez tej cechy byłby nieprzydatny. Ale oprócz pozytywnych wysychanie ma także negatywne skutki, widoczne zwłaszcza wtedy, gdy atrament zalega w wąskich kanałach systemów drukujących. Ale wysychanie może także dać się we znaki, kiedy następuje w sklepie, w czasie od napełnienia aż do rozpoczęcia używania go po zakupie. Rozmaite sposoby zamykania nabojów pokazujemy na zdjęciach. Na górnym widać kolorowy kartridż HP i trzy sposoby zamykania, z którymi spotkaliśmy się w teście.

Przezroczysta miseczka nie trzyma się mocno i wypada ze swego miejsca, odsłaniając dysze. Ale nawet będąc na swoim miejscu, nie zapobiega zasychaniu. Nie należy kupować nabojów zabezpieczonych w ten sposób.

Zamknięcie zielone działa do czasu, kiedy nabój jest zabezpieczony taśmą, ale nie nadaje się do powtórnego zamknięcia. Tę cechę ma tylko zamknięcie czarne, wyposażone w elastyczną część, przylegającą do głowicy naboju.

Na dolnym zdjęciu widać, jak zamyka się naboje do drukarek Canona.

Nabój żółty był zamknięty jednorazowo leżącym obok korkiem z dźwignią. W podobny sposób zamyka Canon swoje tusze. Ale jednorazowe zamknięcie nie jest dobre dla producentów zamienników, którzy chcieliby napełnić kałamarz powtórnie. „Czapeczka" usiłująca zamknąć pusty pojemnik po purpurze wygląda wręcz groteskowo. Aż dziw, że są producenci liczący na

Pobrano z: ww

Tusze i tonery
www.tbprint.eu

LAUR KONSUMENTA ODKRYCIE 2011

tb print ™

Mężczyzna musi cuchnąć alkoholem i papierosami, najbardziej lubię, kiedy tak cuchnie podczas seksu. I drogie, dobre perfumy, takie, które obłażą całe moje ***ciało*** *i następnego dnia nadal na nim są. Wtedy leżę długo w łóżku, nie kąpiąc się wcale zapalam papierosy jeden po drugim. Mogę być naga. rolety zasłonięte.*

może padać i nie być rolet wcale. Jednak chyba wolę, kiedy przez te szpary wpada trochę ***światła****. I nie może być zbyt* ***czysto****, żebym mogła obserwować kurz – pływa w słońcu jak plankton. Czasem z Nim palę w łóżku i jemy śniadanie. A czasem wychodzę, zanim się obudzi, żeby się nie obudził, zawsze inny...* – spojrzała na poruszaną wiatrem okienną zasłonę, przewróciła się na bok, głowę podparła dłonią, oblizała wargi i mocno zaciągnęła papierosem. Poczuł się wyjątkowo dobrze, kiedy dym dotknął jego twarzy. Wydęła przy tym tak ładnie usta. Zaproszenie? Pachnieć kobietami, które lubiły pachnieć nim… Patrzył na nią całą po kawałku. Miała na oko jakieś 19 lat i pod okiem rozmazany tusz. Usta **wiśniowe** przez ciągłe oblizywanie. W **czarnej**, nieprzyzwoicie skromnej sukience wyglądała teraz bardziej jak dziecko. Była nim, dzieckiem o zapachu kobiety. Miała w sobie wszystko, co dorosłe oprócz smutku. – *Nie patrz tak…* – odezwała się – *Dlaczego tak na mnie patrzysz? – Jak?* – spytał – *Przyglądasz mi się, nie lubię tego* – dodała. – *A co lubisz?* – odparł rozbawiony – *Jednak chyba wolę, kiedy mi się nie przyglądasz wcale…* – odwróciła wzrok, oblizała już zupełnie spierzchnięte wargi i znów spojrzała w okno. Ulica wdzierała się do sypialni. Życie, którego tak bardzo nie chciała wspinało się po zasłonach. – *A co mam robić?* – spojrzał na nią, wyciągnął rękę i kosmyk włosów wsunął jej za ucho. – *Sam wiesz…* – odpowiedziała, a rzęsy zatrzepotały jej jak **ćmy**. – *Wyglądasz tak naiwnie… jesteś tylko dzieckiem* – powiedział nie patrząc na nią. *Co Ty gadasz?! Jestem już dorosła!* – zaprotestowała dłonią o obgryzionych, **czerwonych** paznokciach. Uśmiechnął się. Nie chciał z nią rozmawiać. Chciał od niej rzeczy zupełnie innych. Ona też chciała, wiedział to. Więc nie spieszył się zupełnie. Z kieszeni wyjął paczkę miękkich papierosów i zapalniczkę. – *Czy jesteś na mnie zły?* – przerwała ciszę – *Dlaczego mam być zły na Ciebie?* – pomyślał i nie odpowiedział. Siedział plecami do niej, powoli obracał w palcach papierosa. Milczał. Czekał aż ona zacznie się **łasić**. Pościel zaszeleściła, poczuł jej **oddech** na swoich plecach. Był słodki i duszący, ona była jak opium. Zamknął oczy i zaciągnął się nią mocno. Wypuścił razem z dymem, zgasił papierosa, odwrócił się. Przez dłuższą chwilę patrzył na nią. Przygryzła powoli wargę i wydęła wilgotne usta. Klęczała okrakiem na łóżku, **czarna** sukienka stała się jeszcze krótsza. Teraz świadoma kobieta bawiła się w małą dziewczynkę. Lolita. – *Pobawmy się w* ***miłość*** – powiedziała. W tej chwili była wszystkim, czego potrzebował. Przesunął dłonią po jej udzie – zaskakująco gorącym. Podniosła zadziornie lewą brew i strzepnęła jego rękę na pościel. Uśmiechnęła się zalotnie. Nie przestawała mu się przyglądać, lecz jej spojrzenie było już zupełnie inne. Niewinność ukryła gdzieś za mgłą na **zielonych** tęczówkach. Patrzyła na niego wyzywająco. Nie prosiła już o nic, przyszła kolej na niego. Po raz kolejny przygryzła wargę i odsunęła się.

Nieprzyzwoicie ostre wydruki

Oparła o ścianę świdrując go wzrokiem i czekała. – *Więc pobawmy się w miłość* – powiedział i mocno ją pocałował. *Kobieta musi pachnieć czekaniem. Jej* ***oddech****, coraz szybszy, tłumiony moim ciałem. Zawsze inna, spotkana w połowie whisky, w pół słowa. Kobieta bez zbędnej historii zbyt ponętna żeby znaleźć sobie towarzystwo i zbyt dumna, żeby o nie poprosić. Wtedy mogę być nagi dla niej a ona może się tym cieszyć. Może wtedy padać deszcz i może nie być* ***cicho****. Czasem lubię poleżeć dłużej obok niego, to całkiem przyjemne, kiedy tak gładzi moje włosy. A ja się nie odwracam, tylko kołyszę biodrami. Nie umyliśmy zębów. On ogrzewa moją głowę oddechem a ja ugryzłam go w rękę. Wiję się cała, oplatam, zawijam* ***otwieram*** *jak lilia. Mężczyzna musi cuchnąć alkoholem i papierosami.*

www.facebook.com/officewarriors

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Atramenty HP z serii Ink Advantage są tańsze od innych atramentów tego producenta.

Zapas do większości drukarek atramentowych Canona składa się z pięciu atramentów.

Zamienniki mogą być tańsze od orginałów do tych samych drukarek nawet kilkakrotnie. Widoczne obok atramenty Active Jet 703 kosztują prawie dwa razy mniej niż HP 703.

skuteczność takiej metody. Do wielokrotnego zamykania nadaje się tylko konstrukcja z atramentem błękitnym. Nie wszyscy producenci zamienników przykładają należytą uwagę do szczelnego zamknięcia nabojów. Bez tego nie tylko ubywa atramentu, ale mogą przy powierzchni tworzyć się cząsteczki stałe, a wraz z nimi zagrożenie zatkania drobnych kanalików i dysz. Ich udrożnienie, które polega na pompowaniu dużej ilości atramentu, jest kłopotliwe i kosztowne. Może przewrócić do góry nogami wynik kalkulacji na rzecz za-

> Nie wszyscy producenci zamienników przykładają należytą uwagę do szczelnego zamknięcia nabojów. Bez tego nie tylko ubywa atramentu, ale mogą przy powierzchni tworzyć się cząsteczki stałe, a wraz z nimi zagrożenie zatkania drobnych kanalików i dysz.

mienników. Ich niektórzy producenci powinni brać przykład ze sposobów pakowania oryginałów. A przecież nie mogą liczyć, że ich atrament zostanie kupiony zaraz po wyprodukowaniu. Po prostu, nie kupujmy źle zapakowanych tuszów.

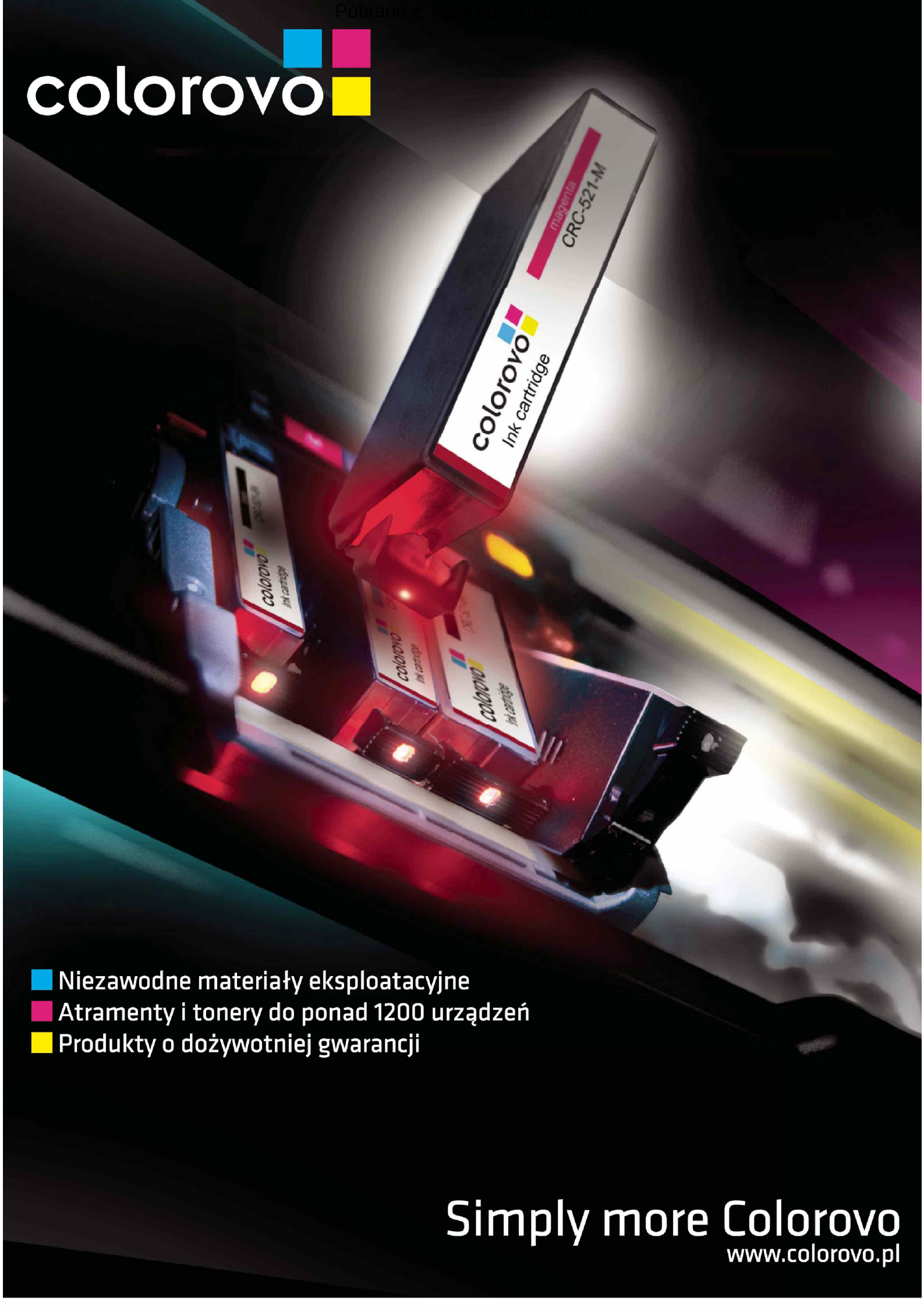
Nagrody

Zwycięzcą testu zostały atramenty ActiveJet. Nie zanotowały żadnych wpadek. Ale ich zwycięstwo wynika przede wszystkim z dużej opłacalności – te produkty są po prostu tanie. Pod względem jakości te atramenty nie prezentowały się już tak okazale. W tej kategorii nagrodzonych jest wielu, począwszy od debiutującego na rynku Scotta (za jakość atramentu do Brothera i Epsona), BlackPointa i Polcana za zamienniki do Epsona, ABC Datę za to samo w stosunku do HP oraz AB i Inkspota odpowiednio za wydajność i jakość tuszów do Canona. Ostatnią nagrodę przyznajemy warunkowo – atramenty są bardzo dobre, ale źle zapakowane.

Marek Czapelski

Pobrano z www.abcdruku.pl

colorovo



- Niezawodne materiały eksploatacyjne
- Atramenty i tonery do ponad 1200 urządzeń
- Produkty o dożywotniej gwarancji

Simply more Colorovo

www.colorovo.pl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

TEST ZAMIENNIKÓW DO DRUKAREK HP

Pełne zestawienie na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE W TEŚCIE	1	2	3	4	5
PRODUCENT	ACTION – ACTIVE JET	BLACKPOINT	AB	SCOTT	ABC DATA
SERIA	AH-703BR (AH-C87)	BPH703XLBK	TBH-703BR	AH703B XL	COLOROVO 703-BK
OCENY					
Wydajność mono	9,6	10	6,8	8,0	5,9
Wydajność w kolorze	10	5,5	7,5	5,7	5,1
Jakość mono	7,6	7,0	9,1	8,1	9,2
Jakość w kolorze	9,9	9,5	9,3	9,2	9,8
Informacje o produkcie i gwarancje	10	8,3	8,3	8,3	6,2
OCENA KOŃCOWA	9,5	8,4	8,0	7,9	6,9
POJEMNIK Z CZARNYM TUSZEM					
Cena sugerowana (zł)	31	34,9	29	34,9	40,06
Deklarowana pojemność (ml) / liczba stron	20 / 850	24,5 / 950	20 / 850	18 / 800	20 / 700
Rzeczywista pojemność (ml) / liczba stron	13,5 / 434	23,6 / 675	12,2 / 381	15,1 / 541	11,5 / 343
Rzeczywisty koszt wydruku strony mono (gr)	5,39	5,17	7,61	6,45	8,74
DRUK KOLOROWY					
Cena opakowania tuszu sugerowana (zł)	31	32,9	29	36,9	40,06
Deklarowana pojemność / liczba stron	14 / 275	12 / 250	12 / 360	18 / 400	14 / 600
Rzeczywista pojemność / liczba stron	8,50 / 210	7,82 / 155	7,84 / 195	7,37 / 190	7,24 / 156
Rzeczywisty koszt wydruku strony kolor	11,2	20,4	14,9	19,4	21,8
INFORMACJE O PRODUKCIE I GWARANCJE					
Ilość atramentu	tak	tak	tak	tak	nie
Liczba stron	nie	tak	nie	tak	nie
Data ważności	nie	nie	nie	nie	nie
Nowy czy regenerowany	bd.	bd.	regenerowany	bd.	nowy
Czy jest infolinia	tak	tak	tak	tak	nie
Czy jest strona WWW	tak	tak	tak	tak	tak
Liczba wymienionych norm ISO	2	1	2	2	0
Czy nazwa producenta zamiennika i oryginału są we właściwych proporcjach	tak	tak	nie	tak	tak
Czy na głowicach regenerowanych widać znak oryginału	zalepiony	zalepiony	zalepiony	zalepiony	wypalony
Czy jest hologram producenta	tak	tak	tak	nie	nie
Czy jest instrukcja	obrazkowa	tak	tak	tak	uniwersalna do tonerów i tuszów
Opakowanie zwrotne	nie	tak	nie	nie	nie
GWARANCJA					
Czas trwania	3 lata	bd.	do wyczerpania pojemnika	do wyczerpania pojemnika	do zużycia atramentu
Wymiana atramentu	tak	bd.	tak	tak	tak
Naprawa drukarki, jeśli atrament był przyczyną uszkodzenia	tak	bd.	wyłączną	bezpośrednią	bezpośrednią
Szczegóły na stronie WWW	nie	bd.	tak	tak	tak
Instalacja	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa
SZCZEGÓŁOWE WYNIKI I OCENY					
Wykorzystana ilość atramentu mono / kolor (ml)	13,50 / 8,55	23,56 / 7,83	12,22 / 7,84	15,13 / 7,37	11,51 / 7,24
Liczba wydrukowanych stron mono / kolor	434 / 210	675 / 155	381 / 195	541 / 190	343 / 156
Intensywność zaczernienia (D)	1,5	1,4	1,5	1,4	1,6
Oceny za jakość koloru: błękitny	9,6	8,8	8,9	8,4	9,2
Oceny za jakość koloru: purpura	8,9	8,9	8,9	8,9	9,3
Oceny za jakość koloru: żółty	9,3	9,0	8,5	8,5	9,2

bd. – brak danych, nd. – nie dotyczy.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

6	7	8
INKSPOT	HEWLETT-PACKARD	POLCAN – UNI1
ISHCD887AE	703	U-HCD887A
6,9 OCENA KOŃCOWA	6,6 OCENA KOŃCOWA	5,4 OCENA KOŃCOWA
5,1	5,5	4,7
7,9	5,3	2,5
9,2	8,4	7,6
9,8	9,2	8,6
4,9	6,1	5,2
19	36,9	50,06
8 / 600	bd. / 600	16 / 600
7,4 / 188	10,5 / 391	15,4 / 390
10,1	9,43	11,02
19	36,9	50,06
9 / 250	12 / 250	13 / 250
5,27 / 135	7,12 / 174	3,02 / 95
14,1	21,2	45,3
nie	nie	tak
nie	nie	nie
nie	nie	nie
bd.	bd.	bd.
tel.	nie	nie
tak	tak	tak
1	0	2
tak	tak	tak
zalepiony	nd.	zalepiony
nie	tak	nie
nie	tak	nie
nie	nie	nie
2 lata	bd.	12 miesięcy
tak	nd.	tak
tak	nd.	bezpośrednią
nie	tak	tak
nieszczelne zamknięcie	bezproblemowa	bezproblemowa
7,35 / 5,27	10,51 / 7,12	15,40 / 3,01
188 / 135	391 / 174	390 / 95
1,5	1,6	1,4
9,2	8,7	8,4
9,2	8,2	8,6
9,3	9,1	7,1

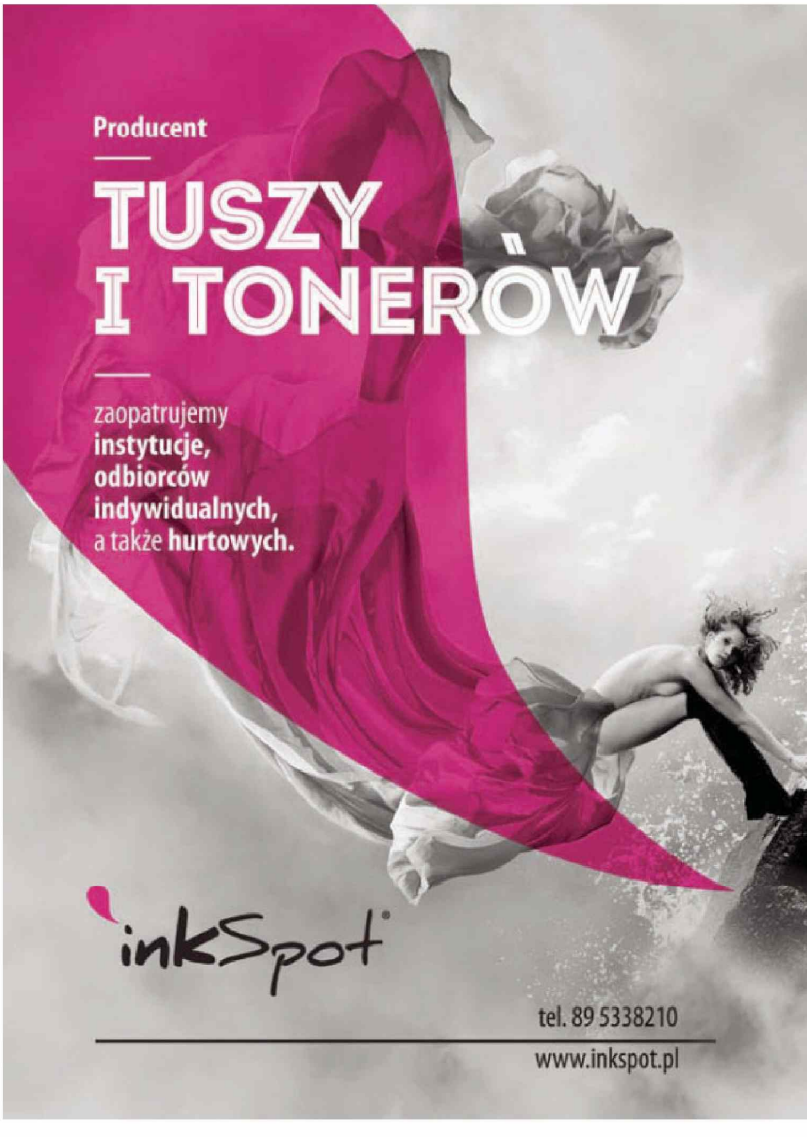
Warto testować zamienniki

Rafał Ornowski, Dyrektor Marki ActiveJet w ACTION S.A.

Na rynku wciąż przybywa firm oferujących klientom alternatywne materiały eksploatacyjne. Trzeba jednak pamiętać, że dla części z nich biznes ten oznacza jedynie chęć szybkiego wypracowania zysku. Niestety ta strategia nie idzie w parze z jakością produktów przekazywanych klientom. Kupujący, często kierując się niską ceną zamienników, trafiają na tusze czy tonery, które nie spełniają ich oczekiwań. Raz zniechęceni, sięgają po oryginały. Tym samym rezygnują z ogromnej liczby alternatywnych materiałów eksploatacyjnych, które osiągają bardzo dobre wyniki w licznych testach branżowych, a co najważniejsze, są tańsze od produktów oryginalnych.

Testów nigdy za wiele

Warto wciąż podejmować tego typu działania i badać wydajność oraz jakość zamienników liczących się na naszym rynku firm. Moim zdaniem takie rzetelne i profesjonalne testy pomagają użytkownikom drukarek wybrać odpowiedni dla siebie tusz czy toner, a dla producentów stanowią wskazówkę, co zrobić ze swoimi produktami, aby były jeszcze lepsze.

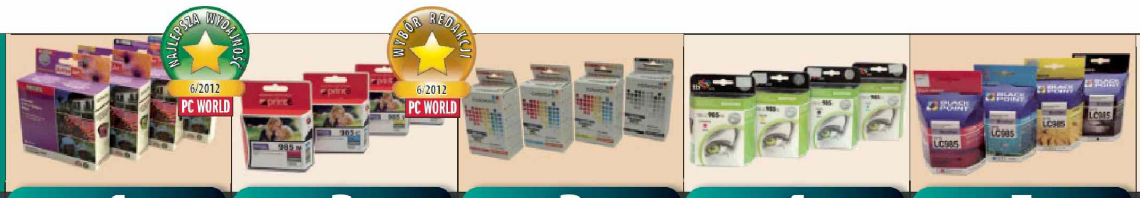


Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

TEST ZAMIENNIKÓW DO DRUKAREK BROTHER

Pełne zestawienie na www.pcworld.pl/testy



MIEJSCE W TEŚCIE	1	2	3	4	5
PRODUCENT	ACTION – ACTIVE JET	SCOTT	ABC DATA	AB	BLACKPOINT
SERIA	AB-985BN (AB-985BK)	AE1281	COLOROVO 985-BK	TBE-S1281B	BPBLC985BK
OCENY					
Wydajność mono	10	7,4	7,9	5,6	2,9
Wydajność w kolorze	10	7,7	7,9	1,5	5,1
Jakość mono	6,8	8,1	7,4	7,5	6,0
Jakość w kolorze	8,0	7,8	9,7	8,1	7,9
Informacje o produkcie i gwarancje	9,4	8,3	8,4	7,7	7,7
OCENA KOŃCOWA	9,1	7,8	6,7	5,8	5,2
POJEMNIK Z CZARNYM TUSZEM					
Cena sugerowana / z internetu (zł)	22,9 / 14	9,9 / 9,9	15,76 / 12	18 / 20	24 / 15,8
Deklarowana pojemność (ml) / liczba stron	29 / 1100	15 / 450	15 / 600	28 / 432	12 / 340
Rzeczywista pojemność (ml) / liczba stron	24,2 / 1030	8,6 / 541	11,8 / 675	19,3 / 740	10,7 / 340
Rzeczywisty koszt wydruku strony (gr)	1,4	1,8	1,8	2,4	4,6
DRUK KOLOROWY					
Cena opakowania tuszu sugerowana / z internetu (zł)	22,9 / 14	9,9 / 9,9	15,76 / 12	18 / 20	23,9 / 15,82
Deklarowana pojemność (ml) / liczba stron	19 / 1100	15 / 790	10 / 560	19 / 900	12 / 500
Rzeczywista pojemność (ml) / liczba stron	16,48 / 1005	9,33 / 549	7,32 / 405	7,84 / 195	9,75 / 574
Rzeczywisty koszt wydruku strony (gr)	1,4	1,8	3,0	9,2	2,8
INFORMACJE O PRODUKCIE I GWARANCJE					
Ilość atramentu	tak	tak	nie	tak	tak
Liczba stron	nie	tak	nie	nie	tak
Data ważności	nie	nie	nie	nie	nie
Czy jest infolinia	tak	tak	nie	tak	tak
Czy jest strona WWW	tak	tak	tak	tak	tak
Liczba wymienionych norm ISO	2	2	0	2	1
Czy nazwa producenta zamiennika i oryginału są we właściwych proporcjach	tak	tak	tak	nie	tak
Czy jest hologram producenta	tak	nie	nie	tak	tak
Czy jest instrukcja	obrazkowa	tak	uniwersalna do tonerów i tuszów	tak	tak
Opakowanie zwrotne	nie	nie	nie	nie	tak
GWARANCJA					
Czas trwania	3 lata	do wyczerpania	do zużycia	do wyczerpania	bd.
Wymiana atramentu	tak	tak	tak	tak	bd.
Naprawa drukarki, jeśli atrament był przyczyną uszkodzenia	tak	bezpośrednią	bezpośrednią	wyłączną	bd.
Szczegóły na stronie WWW	nie	tak	tak	tak	bd.
Instalacja	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa
SZCZEGÓŁOWE WYNIKI I OCENY					
Wykorzystana ilość atramentu mono / kolor (ml)	24,17 / 16,42	8,57 / 9,33	11,82 / 7,32	19,30 / 7,84	10,72 / 9,75
Liczba wydrukowanych stron mono / kolor	1030 / 1005	541 / 549	675 / 405	740 / 195	340 / 574
Intensywność zaczernienia (gęst. opt.)	1,28	1,50	1,35	1,46	1,38
Oceny za jakość koloru: błękitny	7,0	7,0	6,8	7,0	6,6
Oceny za jakość koloru: purpura	7,3	7,2	6,9	7,6	7,1
Oceny za jakość koloru: żółty	8,0	7,5	8,3	7,9	8,3

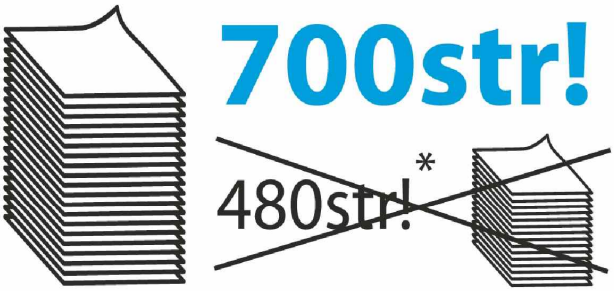
bd. – brak danych, nd. – nie dotyczy.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

	6	7	8
	POLCAN - UNI1	BROTHER	INKSPOT
	U-LC985BN	LC985	ISEC13T12814010
	4,2 OCENA KOŃCOWA	3,3 OCENA KOŃCOWA	1,6 OCENA KOŃCOWA
	3,2 / 1,1 / 6,8 / 8,0 / 4,8	0,6 / 0,9 / 6,9 / 7,5 / 5,6	0 / 1,0 / 0 / 5,9 / 8,4
	16,4 / 15	56 / 56	28 / 28
	16 / 300	bd. / 300	10 / 300
	13,9 / 350	8 / 255	0 / 288
	4,3	22,0	bd.
	16,4 / 12	35 / 35	18 / 18
	11 / 260	12 / 260	10 / 260
	9,66 / 95	3,60 / 221	9,24 / 135
	12,6	15,8	13,3
	tak	nie	nie
	nie	tak	nie
	nie	tak	nie
	nie	nie	tel.
	tak	tak	tak
	2	1	1
	tak	nd.	tak
	nie	tak	nie
	nie	nie	nie
	nie	nie	nie
	12 miesięcy	nd.	2 lata
	tak	nd.	tak
	bezpośrednią	nd.	tak
	tak	tak	nie
	nieszczelne zamknięcie	bezproblemowa	nieszczelne zamknięcie
	13,92 / 9,66	8,04 / 3,56	bd.
	350 / 95	255 / 221	288 / 135
	1,39	1,45	bd.
	7,0	6,6	5,7
	7,3	6,5	5,2
	8,1	8,0	8,3

BLACK POINT

• Drukuj więcej!



• Drukuj bezpiecznie!

Dożywotnia gwarancja na produkt i drukarkę.

Firma Przyjazna Klientowi

www.blackpoint.pl

*zgodnie z deklaracją dla produktu oferowanego przez producenta urządzenia

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

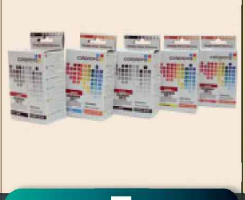
TEST ZAMIENNIKÓW DO DRUKAREK CANON

Pełne zestawienie na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE W TEŚCIE	1	2	3	4
PRODUCENT	ACTION – ACTIVE JET	AB	POLCAN – UNI1	INKSPOT
SERIA	ACC-525BN	TBC PGI-525B / 28	U-CPGI525BK	ISCPGI-525BK
OCENY				
Wydajność mono	8,5	9,1	7,4	5,6
Wydajność w kolorze	6,8	6,1	5,1	4,4
Jakość mono	7,8	6,0	5,8	7,7
Jakość w kolorze	8,3	8,6	9,2	9,7
Informacje o produkcie i gwarancje	10	7,7	7,3	5,0
OCENA KOŃCOWA	8,5	7,8	7,0	6,3
POJEMNIK Z CZARNYM TUSZEM				
Cena sugerowana / z internetu (zł)	31,9 / 16,7	18 / 18	36,7 / 19	29 / 29
Deklarowana pojemność (ml) / liczba stron	20 / 440	20 / 560	19 / 325	19 / 350
Rzeczywista pojemność (ml) / liczba stron	14 / 260	9,2 / 300	8,8 / 260	0 / 301
Rzeczywisty koszt wydruku strony (gr)	3,2	3,0	3,7	4,8
DRUK KOLOROWY				
Cena opakowania tuszu sugerowana / z internetu (zł)	29,9 / 17,75	21 / 28	30,5 / 25	26 / 26
Deklarowana pojemność (ml) / liczba stron	10 / 680	10 / 745	10 / 520	9 / 510
Rzeczywista pojemność (ml) / liczba stron	6,60 / 290	6,53 / 308	6,79 / 306	6,64 / 276
Rzeczywisty koszt wydruku strony (gr)	6,1	6,8	8,2	9,4
INFORMACJE O PRODUKCIE I GWARANCJE				
Ilość atramentu	tak	tak	tak	nie
Liczba stron	nie	nie	nie	nie
Data ważności	nie	nie	nie	nie
Czy jest infolinia	tak	tak	nie	tel.
Czy jest strona WWW	tak	tak	tak	tak
Liczba wymienionych norm ISO	2	2	2	1
Czy nazwa producenta zamiennika i oryginału są we właściwych proporcjach	tak	nie	tak	tak
Czy jest hologram producenta	tak	tak	nie	nie
Czy jest instrukcja	obrazkowa	tak	nie	nie
Opakowanie zwrotne	nie	nie	nie	nie
GWARANCJA				
Czas trwania	3 lata	do wyczerpania	12 miesięcy	2 lata
Wymiana atramentu	tak	tak	tak	tak
Naprawa drukarki, jeśli atrament był przyczyną uszkodzenia	tak	wyłączną	bezpośrednią	tak
Szczegóły na stronie WWW	nie	tak	tak	nie
Instalacja	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	nieszczelne zamknięcie
SZCZEGÓŁOWE WYNIKI I OCENY				
Wykorzystana ilość atramentu mono / kolor (ml)	14,00 / 6,60	9,23 / 6,53	8,81 / 6,79	bd. / 6,64
Liczba wydrukowanych stron mono / kolor	260 / 290	300 / 308	260 / 306	301 / 276
Intensywność zaczernienia (gęst. opt.)	1,57	1,35	1,38	1,62
Oceny za jakość koloru: błękitny	7,2	8,1	8,9	8,9
Oceny za jakość koloru: purpura	7,5	8,2	8,5	9,0
Oceny za jakość koloru: żółty	8,4	7,7	8,1	9,0

bd. – brak danych, nd. – nie dotyczy.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



	5	6	7	8
	ABC DATA	BLACKPOINT	SCOTT	CANON
	COLOROVO 525, 526	BPC525BK	AC525BC	CLI-525PGBK
	6,3 OCENA KOŃCOWA	6,1 OCENA KOŃCOWA	6,1 OCENA KOŃCOWA	5,9 OCENA KOŃCOWA
	4,3	4,3	3,9	3,3
	7,0	5,1	4,0	5,1
	6,4	6,8	7,6	8,9
	8,9	8,6	9,2	8,3
	7,1	7,7	8,3	6,5
	40,44 / 34	35,9 / 31,59	34,9 / 34,9	49 / 46
	21 / 340	16 / 340	19 / 360	19 / 341
	11,9 / 270	14,3 / 251	14,2 / 251	15,9 / 280
	6,3	6,3	7,0	8,2
	37,4 / 31	34,9 / 29,06	32,9 / 32,9	44 / 44
	11 / 520	8,4 / 575	9 / 580	9 / 450
	6,17 / 520	8,02 / 355	7,23 / 318	7,49 / 540
	6,0	8,2	10,3	8,1
	tak	tak	tak	tak
	nie	tak	tak	nie
	nie	nie	nie	nie
	nie	tak	tak	nie
	tak	tak	tak	tak
	0	1	2	0
	tak	tak	tak	nd.
	nie	tak	nie	tak
	uniwersalna do tonerów i tuszów	tak	tak	tak
	nie	tak	nie	nie
	do zużycia	bd.	do wyczerpania	nd.
	tak	bd.	tak	nd.
	bezpośrednią	bd.	bezpośrednią	nd.
	tak	bd.	tak	nd.
	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa
	11,93 / 6,17	14,37 / 8,02	14,24 / 7,23	15,89 / 7,50
	270 / 520	251 / 355	251 / 318	280 / 540
	1,41	1,46	1,61	1,66
	8,3	7,8	8,9	7,0
	8,0	8,4	8,7	7,7
	8,3	7,9	8,1	8,4

Czego oczekujemy od opakowania kartridża?

Najważniejszą informacją na opakowaniu kartridża jest wykaz urządzeń drukujących, które obsługuje. Należy zwrócić uwagę zwłaszcza na to, czy nasza drukarka jest zabezpieczona chipem – wówczas trzeba sprawdzić, czy kartridż także ma ten drobiazg.

Bardzo ważne jest, który kartridż będzie taniej drukował. Ogólny koszt jednej strony możemy szybko policzyć, dzieląc cenę kartridża przez liczbę standardowych stron, na które wystarczy nam atramentu (tę informację powinniśmy znaleźć na opakowaniu). Podawana często informacja o ilości atramentu, prezentowana zwykle w mililitrach, jest także ważna, ale nie można z niej skorzystać w tak bezpośredni sposób, jak z liczby wydrukowanych stron.

Ważne informacje

Istotną informacją na opakowaniu jest hologram, który odróżnia kartridż od podróbki. Jeszcze ważniejsza natomiast jest znajomość historii interesującego nas produktu. Kartridż może być zupełnie nowy albo powtórnie napełniany atramentem (tzw. regenerowany). To ważne zwłaszcza dla tego rodzaju pojemników, które są połączone z głowicą.

Zamienniki są coraz lepszej jakości, więc rzadko zdarzają się uszkodzenia drukarki z ich winy. Jednak warto wiedzieć, co nam w takim wypadku oferuje producent – numer infolinii, strona WWW oraz warunki gwarancji powinny być podane na opakowaniu.

Wygląd opakowania

Ten aspekt także bywa istotny. Kolorem i znakiem graficznym opakowanie powinno ułatwiać szybkie znalezienie wśród wielu rozmaitych produktów znajdujących się w sklepie. Delikatną sprawą są także rozmiary logo producenta drukarki. Nie jest to jego produkt, więc symbol ten nie może być wielki, ale akurat taki, żeby nie wywoływać nieprozumienia. Oczywiście dobrze rozwiązane opakowanie nie gwarantuje bezawaryjnego używania kartridża, ale pozwoli nam odróżnić bardziej poważne firmy od takich, które mogą mieć kłopoty z realizacją gwarancji.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

TEST ZAMIENNIKÓW DO DRUKAREK EPSON

Pełne zestawienie na www.pcworld.pl/testy

MIEJSCE W TEŚCIE	1	2	3	4
PRODUCENT	ACTION – ACTIVE JET	INKSPOT	POLCAN – UNI1	AB
SERIA	AE-1281N (AE-1281)	ISEC13T12814010	U-ET1281	TBE-S1281B
OCENY				
Wydajność mono	8,8	8,2	6,4	5,2
Wydajność w kolorze	7,5	3,9	3,7	2,7
Jakość mono	6,6	6,3	6,6	5,7
Jakość w kolorze	7,7	7,8	8,1	7,5
Informacje o produkcie i gwarancje	10	8,1	7,9	8,3
	8,5 OCENA KOŃCOWA	7,2 OCENA KOŃCOWA	6,6 OCENA KOŃCOWA	5,8 OCENA KOŃCOWA
POJEMNIK Z CZARNYM TUSZEM				
Cena sugerowana / z internetu (zł)	31,9 / 16,65	18 / 18	26,08 / 20	26 / 29
Deklarowana pojemność (ml) / liczba stron	15 / 190	6 / 185	6 / 170	14,5 / 282
Rzeczywista pojemność (ml) / liczba stron	5,3 / 180	5,4 / 180	5 / 158	5,3 / 165
Rzeczywisty koszt wydruku strony (gr)	4,6	5,0	6,3	7,9
DRUK KOLOROWY				
Cena opakowania tuszu sugerowana / z internetu (zł)	31,90 / 16,64	18 / 18	26,08 / 19	26 / 31
Deklarowana pojemność (ml) / liczba stron	13 / 190	6 / 185	6 / 175	11,5 / 200
Rzeczywista pojemność (ml) / liczba stron	1,33 / 180	1,30 / 100	1,34 / 100	1,38 / 100
Rzeczywisty koszt wydruku strony (gr)	9,2	18,0	19,0	26,0
INFORMACJE O PRODUKCIE I GWARANCJE				
Ilość atramentu	tak	nie	tak	tak
Liczba stron	nie	nie	nie	nie
Data ważności	nie	nie	nie	nie
Czy jest infolinia	tak	tel.	nie	tak
Czy jest strona WWW	tak	tak	tak	tak
Liczba wymienionych norm ISO	2	1	2	2
Czy nazwa producenta zamiennika i oryginału są we właściwych proporcjach	tak	tak	tak	nie
Czy jest hologram producenta	tak	nie	nie	tak
Czy jest instrukcja	obrazkowa	nie	nie	tak
Opakowanie zwrotne	nie	nie	nie	nie
GWARANCJA				
Czas trwania	3 lata	2 lata	12 miesięcy	do wyczerpania
Wymiana atramentu	tak	tak	tak	tak
Naprawa drukarki, jeśli atrament był przyczyną uszkodzenia	tak	tak	bezpośrednią	wyłączną
Szczegóły na stronie WWW	nie	nie	tak	tak
Instalacja	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa
SZCZEGÓŁOWE WYNIKI I OCENY				
Wykorzystana ilość atramentu mono / kolor (ml)	5,35 / 1,33	5,40 / 1,30	4,96 / 1,34	5,28 / 1,38
Liczba wydrukowanych stron mono / kolor	180 / 180	180 / 100	158 / 100	165 / 100
Intensywność zaczernienia (gęst. opt.)	1,30	1,41	1,30	1,43
Oceny za jakość koloru: błękitny	6,2	6,4	6,4	6,1
Oceny za jakość koloru: purpura	6,2	6,4	6,3	6,2
Oceny za jakość koloru: żółty	9,2	8,9	9,9	8,8

bd. – brak danych, nd. – nie dotyczy.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

5	6	7	8
BLACKPOINT	ABC DATA	SCOTT	EPSON
BPET1281	COLOROVO 1281-BK	AE1281	T1281
5,8 OCENA KOŃCOWA	5,5 OCENA KOŃCOWA	5,5 OCENA KOŃCOWA	4,1 OCENA KOŃCOWA
4,9 / 2,2 / 6,8 / 8,0 / 8,3	4,8 / 2,6 / 6,3 / 7,8 / 7,1	3,5 / 2,3 / 7,0 / 7,8 / 9,0	2,3 / 2,2 / 7,5 / 7,3 / 3,3
32 / 29,85	34,46 / 29	32,9 / 32,9	35,55 / 35,55
13 / bd.	12 / 170	13 / 255	5,9 / 170
5,4 / 180	5,6 / 170	5,6 / 140	5,3 / 100
8,3	8,5	11,8	17,8
32 / 34,13	32,42 / 27	30,90 / 30,90	31 / 31
13 / bd.	10 / 175	13 / 240	3,5 / 175
1,35 / 100	1,33 / 100	2,48 / 100	2,78 / 100
32,0	27,0	30,9	31,0
tak	tak	tak	nie
tak	nie	tak	nie
nie	nie	nie	nie
tak	nie	tak	nie
tak	tak	tak	nie
1	0	2	0
tak	tak	tak	nd.
tak	nie	nie	nie
tak	uniwersalna do tonerów i tuszów	tak	nie
tak	nie	nie	nie
bd.	do zużycia	do wyczerpania	nd.
bd.	tak	tak	nd.
bd.	bezpośrednią	bezpośrednią	nd.
bd.	tak	tak	nd.
bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa	bezproblemowa
5,40 / 1,35	5,56 / 1,33	5,58 / 2,48	5,34 / 2,78
180 / 100	170 / 100	140 / 100	100 / 100
1,46	1,39	1,50	1,59
6,3	6,7	6,3	5,0
7,5	6,3	6,0	5,6
8,4	8,9	9,6	9,9

Janusz Orluta, product manager, Polcan

Utarło się przekonanie, że zamienniki to na pewno gorsza jakość. Nic bardziej mylnego. Chcąc konkurować z „oryginałami", producenci zamienników oprócz zaoferowania dobrej ceny zmuszeni zostali do produkowania tuszów i tonerów odpowiednio wysokiej jakości. Międzynarodowe testy jakości pokazują dobitnie, że tzw. alternatywa niczym nie ustępuje oryginałom.

Używając alternatywnych tuszów do urządzeń korzystających z atramentowej technologii druku, można wiele zyskać. Poza zaoszczędzeniem już w samym momencie zakupu około 30–60% ceny tuszu oryginalnego użytkownik dostaje produkt o pojemności zazwyczaj większej niż oryginalnego pojemnika. Pozwala to na uzyskanie większej niż w wypadku oryginalnych materiałów liczby wydrukowanych stron. To oraz niższa cena sprawia, że produkty alternatywne stanowią dużą konkurencję dla tuszów oryginalnych bez narażania użytkownika na utratę gwarancji. Mając tego świadomość, niektórzy producenci posuwają się twierdzenia, że używanie zamienników może zniszczyć drukarkę. Tymczasem używając zamienników, nie traci się gwarancji, a ryzyko uszkodzenia samego urządzenia jest takie samo, jak przy używaniu produktów oryginalnych.

Większość tzw. uszkodzeń powstała z winy użytkownika, a nie tuszu, choć oczywiście takie wypadki również się zdarzają. Dlatego warto przy wyborze tuszu alternatywnego wybierać takie marki, które w razie zaistnienia problemu pomogą go rozwiązać. Przykładem tutaj może być marka UNI-1. W wypadku reklamacji spowodowanej przez nasz produkt bierzemy na siebie ciężar doprowadzenia urządzenia do stanu używalności. Proszę pamiętać również, że urządzenia na etapie ich konstruowania i produkcji podlegają tzw. planowanemu postarzaniu, choćby przez sposób konstrukcji pojemników na tusz zużyty w czasie czyszczenia głowic (ich zapełnienie może być powodem rozlewania się tuszu w urządzeniu w czasie jego eksploatacji).

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

GeForce GTX 680

Nvidia w natarciu

Do naszego laboratorium trafiła najnowsza karta graficzna Nvidii – GeForce GTX 680 o architekturze Kepler. Sprawdziliśmy, czy może skutecznie konkurować z modelami AMD pod względem wydajności obliczeń oraz czy układ wyprodukowany w 28-nanometrowym procesie technologicznym rzeczywiście zużywa mniej energii, jak zapowiadał producent.

Gdy na początku 2012 roku AMD zaprezentowało Radeona HD 7970, z miejsca stał się on najwydajniejszą kartą graficzną na rynku. Czy GeForce GTX 680 zmieni układ sił i przywróci Nvidii tytuł producenta najpotężniejszych układów do obróbki grafiki? Zanim odpowiemy na to pytanie, omówimy szczegóły konstrukcyjne najnowszego GeForce'a.

Asus GTX 680 niczym nie różni się od konstrukcji referencyjnej.

Architektura

Opracowując GeForce'a GTX 680, zastosowano architekturę Kepler – chociaż jest to rozwiązanie nowe, można w nim znaleźć podobieństwa do wykorzystywanej w seriach GTX 400 oraz GTX 500 architektury Fermi. Jedno z podobieństw polega na tym, że układ graficzny może być tworzony z klastrów przetwarzania grafiki (GPC – Graphics Processing Clusters) oraz kontrolerów pamięci. W GeForsie GTX 680 są po cztery klastry przetwarzania grafiki oraz kontrolery pamięci o szerokości 64 bitów każdy. Klaster GPC składa się z dwóch multiprocesorów strumieniowych (streaming multiprocessors, SM), w nomenklaturze Nvidii określanych mianem procesorów CUDA. Na każdy z nich przypadają 192 procesory cieniujące (shader processors, SP), a poprzednio było ich sześć razy mniej.

Zwiększenie liczby układów SP w multiprocesorze strumieniowym nie powoduje sześciokrotnego wzrostu wydajności pojedynczego klastra, natomiast dwukrotnie zwiększa energetyczną wydajność karty.

W nowym GeForsie zastosowano osiem procesorów CUDA, co okazało się dobrym posunięciem. Opóźnienia przesyłania danych wewnątrz układu będą zauważalnie mniejsze niż w GTX 580, który składał się z szesnastu jednostek SM. Każdy z multiprocesorów jest większy niż w wypadku kart z architekturą Fermi, a ich wydajność może przewyższać starsze odpowiedniki nawet czterokrotnie.

> Zwiększenie liczby układów SP w multiprocesorze strumieniowym nie powoduje sześciokrotnego wzrostu wydajności pojedynczego klastra, natomiast dwukrotnie zwiększa energetyczną wydajność karty.

Porównanie całego układu GTX 680 z kartami starszej generacji nie wypada tak spektakularnie, ale nadal jest dla niego korzystne – w niektórych zastosowaniach, takich jak teksturowanie, SFU (Special Function Unit, jednostka funkcji specjalnych), obliczenia pojedynczej precyzji (fused multiply–add 32, FMA32) teoretycznie jest nawet dwa razy bardziej wydajny (chociaż bywa, że różnic w osiągach nie ma żadnych).

CUDA w karcie

Każdy multiprocesor składa się z kilku części. Pierwsza to silnik PolyMorph 2.0, odpowiedzialny za geometrię obrazu oraz teselację. Jego pierwszą wersję zastosowano już w architekturze Fermi. Następna składowa to pamięć podręczna instrukcji oraz cztery jednostki zarządzające osnową (warp schedulers). Każda jednostka tego typu może wysłać dwie instrukcje z każdym taktem zegara. Kolejne elementy to: plik rejestru, jednostki cieniujące, LD/ST oraz SFU, pamięć podręczna i jednostki teksturujące. Całość oczywiście jest nastawiona na maksymalną energooszczędność. Widać to po układach zarządzających Fermi i Keplerem. Pierwszy składa się z jednostki kolejkującej operacje (multi-port post-decode queue), tablicy rejestru (multi-port register scoreboard),

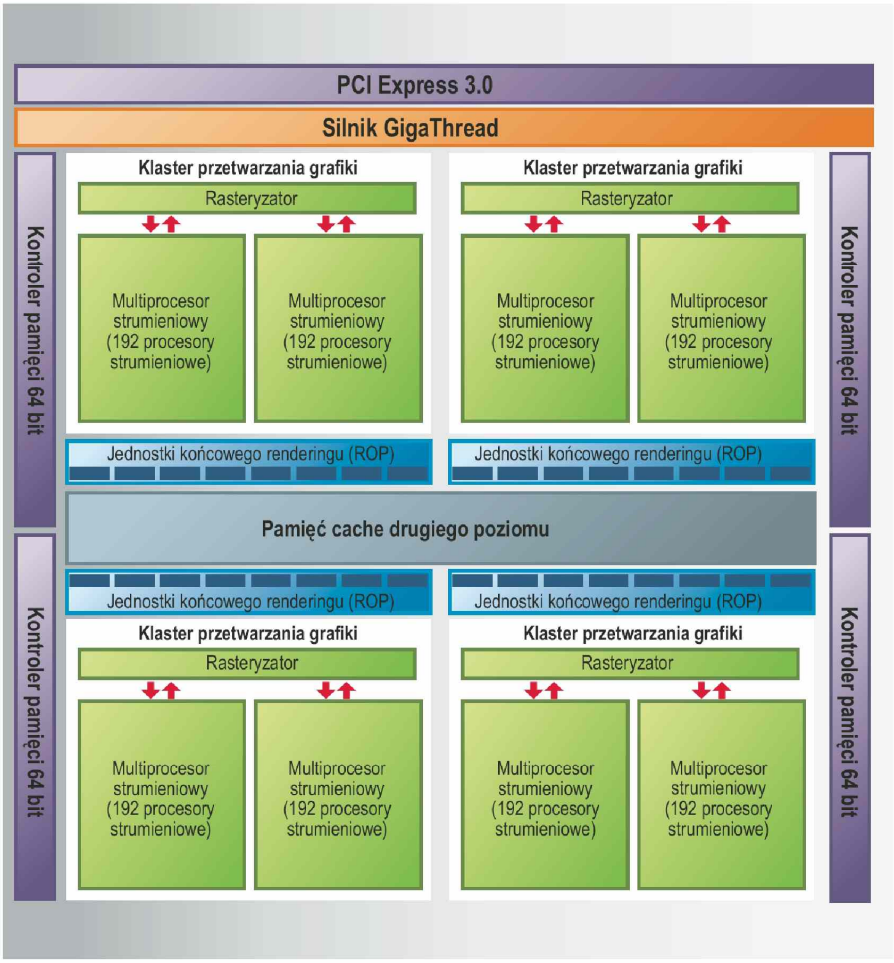
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

która sprawdza wszystkie rejestry z niedokończonymi operacjami, oraz jednostki kontrolującej zależności (dependency check), która analizuje użycie rejestru przez instrukcje osnów i ocenia stopień trudności ich przetworzenia. W Keplerze wszystkie te jednostki zastąpił jeden element. Było to możliwe, ponieważ czas przygotowania instrukcji do przetworzenia jest przewidywalny, z czego wcześniej nie zdawali sobie sprawy inżynierowie z Santa Clara. Wynika to z faktu, że opóźnienia potoku (komunikacji międzyprocesowej) są stałe. Jednostka zarządzająca wykorzystuje tę informację i określa ją jako składową instrukcji. W ten sposób kompilator zastąpił pracę kilku jednostek.

Kolejna zmiana to zupełnie nowy potok wykonawczy procesora. Zrezygnowano z autonomicznego zegara jednostek cieniowania, wprowadzonego przy okazji premiery układów G80. Pozwalał on na uzyskanie bardzo wysokiej wydajności całego układu przy małej liczbie jednostek, ale wymagał użycia dwukrotnie większej liczby faz potoku. Dwukrotnie szybszy zegar i dwa razy większe zaangażowanie faz oznacza cztery razy większe zapotrzebowanie na energię. Nvidia uznała, że oprócz szybkości ważna jest też wydajność energetyczna. Zastosowała zatem więcej jednostek, które dzięki użyciu tylko jednej fazy zużywają dwa razy mniej energii niż w architekturze Fermi.

Warto wspomnieć o kontrolerze pamięci, który również doczekał się reorganizacji. Inżynierowie Nvidii zmienili projekt obwodów i ścieżek, poprawili również integralność sygnałową. Niestety, nie mamy dokładniejszych danych na ten temat. Zdziwiło nas zastosowanie kontrolerów pamięci o łącznej szerokości 256 bitów – w Fermi były to przecież 384 bity. Jednak przeprojektowanie kontrolera pamięci umożliwiło jej taktowanie na poziomie 1500 MHz (efektywnie 6000 MT/s).

Zabiegi te nie sprawiły, że GTX 680 osiągnął przepustowość Radeona HD 7970, ale pozwoliły mu zachować poziom znany z modelu GTX 580 (Radeon HD 7970 ma 384-bitową szynę i równie imponujące zegary pamięci). Dodatkowo każdy kontroler ma po 128 KB pamięci podręcznej drugiego poziomu oraz po osiem jednostek końcowego renderingu (ROP).



Uproszczony schemat budowy układu GeForce GTX 680.

GPU Boost

Nvidia postanowiła wyposażyć nowego GeForce'a w GPU Boost – rozwiązanie bardzo podobne do technologii Turbo Boost, znanej z procesorów Intel Core (architektura Sandy Bridge i Ivy Bridge). Tworząc GTX-a 680, wzięto pod uwagę, że w większości zastosowań karta nie wykorzystuje pełnego potencjału. Dlatego opracowano dodatkowe jednostki sprzętowe i programowe, które monitorują użycie układu graficznego i dopasowują do niego taktowanie rdzenia.

Typowe zapotrzebowanie na prąd GeForce'a GTX 680 wynosi 170 W. Jest to wartość, która pozwoli utrzymać temperaturę oraz głośność na odpowiednim poziomie. Częstotliwość zegara rdzenia przy takim użyciu karty wynosi 1006 MHz. Jest to najniższe możliwe taktowanie obciążonej karty, gwarantowane dla każdego rodzaju pracy.

Średnia częstotliwość taktowania zegara rdzenia w aplikacjach, które obciążają kartę, ale nie wykorzystują całego zapasu TDP, wynosi 1058 MHz. Jednak dopóki karta jest obciążona, a pobór mocy – nieprzekroczony, na pewno da się zauważyć przyśpieszenie taktowania zegara. Jego częstotliwość może osiągnąć nawet 1100 MHz, czyli o 10% więcej niż częstotliwość zegara bazowego.

Technologia GPU Boost jest kompatybilna z programami do podkręcania, a najlepiej współpracuje z narzędziem EVGA Precision X. Pozwala ono zmienić maksymalną moc i offset zegara rdzenia graficznego i w ten sposób przyspieszyć kartę.

Adaptacyjna synchronizacja pionowa

Zalety korzystania z synchronizacji poziomej są niepodważalne. Jeżeli dysponujemy odpowiednio dobrym sprzętem, obraz na ekranie jest wyświetlany z szybkością 60 klatek/s. To wartość

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

zsynchronizowana z wartością odświeżania monitora, która wynosi 60 Hz. Przy odpowiednio wydajnym sprzęcie obraz jest odpowiednio płynny, nie sprawia żadnych problemów, a moc karty się nie marnuje. Jednak jeśli sprzęt jest za słaby, by wyświetlić obraz z taką wydajnością, liczba klatek/s spada do 30, 20 lub 15 (dzielniki liczby 60).

Granica płynności to 25 klatek/s, więc synchronizacja negatywnie wpływa na wyświetlanie obrazu na zbyt słabych maszynach. Z kolei jej brak może powodować tzw. tearing, czyli próbę wyświetlenia kilku klatek w jednym cyklu pracy monitora i w efekcie – obniżenie jakości obrazu i pojawianie się na nim artefaktów, czyli przekłamań. Tak było głównie w wypadku wydajnych komputerów, tj. generujących więcej niż 60 klatek/s w danej grze lub aplikacji.

Nvidia postanowiła zaprezentować adaptacyjną synchronizację pionową. Od klasycznych rozwiązań różni się ona drobnymi, ale widocznymi zmianami. Jeżeli komputer ma wystarczającą wydajność, obraz jest wyświetlany z zadaną wartością synchronizacji (przyjmijmy 60 klatek/s). Jeśli jednak pecet nie zapewni odpowiedniej płynności, synchronizacja wyłączy się, zapobiegając nadmiernemu spadkowi wydajności. Wiedząc, że komputer nie wyświetli obrazu z szybkością 60 klatek/s, można włączyć tryb Half Refresh Rate, który ograniczy płynność do 30 klatek/s. Przydatność tej funkcji jest jednak dyskusyjna, zwłaszcza że w niektórych grach subiektywne odczucie płynności zapewni dopiero 35–40 klatek/s.

Tryby wygładzania krawędzi

Nvidia zaprezentowała też dwa nowe tryby wygładzania krawędzi: FXAA oraz TXAA, oba godne uwagi i znacznie różniące się między sobą. Pierwszy to filtr obrazu stosowany w fazie przetwarzania końcowego, czyli nakładany razem chociażby z rozmyciem. Nie eliminuje krawędzi całkowicie; jego jakość można porównać do klasycznego czterokrotnego wygładzania (MSAA). Jednak dzięki użyciu do antyaliasingu jednostek cieniowania zapewnia dwukrotnie lepszą wydajność. TXAA to połączenie wspomagania sprzętowego i programowego, dostępne w dwóch wersjach: TXAA 1 i 2. Pierwsza powinna zapewnić jakość obrazu porównywalną z trybem 8x MSAA przy wydajności gry z włączonym 2x MSAA. Z kolei TXAA 2 ma wygładzać krawędzie lepiej od 8x MSAA przy wydajności trybu 4x MSAA. Gdy pojawią się gry wykorzystujące oba tryby wygładzania krawędzi, przetestujemy działanie tych funkcji.

GeForce GTX 680 pozwala na podłączenie czterech monitorów dzięki czterem wyjściom sygnału wideo: 2xDVI, HDMI i DisplayPort.

3D Vision Surround

GTX 680 może obsłużyć nawet cztery monitory bez współpracy z innymi kartami graficznymi. Co więcej, nie jest potrzebny do tego żaden adapter,

> Tworząc układ Kepler, Nvidia nastawiła się przede wszystkim na ograniczanie zużycia energii i już na pierwszu rzut oka widać tego skutki. Pobór mocy całej platformy wyposażonej w kartę GeForce GTX680 w stanie spoczynku wynosi ok. 75 W.

gdyż karta ma cztery wyjścia obrazu. Są dwa złącza DVI dual link, HDMI oraz DisplayPort – kompletny zestaw wyjść. Problemem nie będzie też uruchomienie jeszcze niedostępnych w sklepach monitorów 4K, czyli ekranów o rozdzielczości 3840 x 2160 pikseli w wypadku sprzętu do użytku domowego.

NVENC

GeForce GTX 680 i inne karty oparte na architekturze Kepler są standardowo wyposażone w koder H.264. Oznacza to, że do kodowania materiału wideo nie trzeba angażować rdzeni CUDA. Zaowocowało to bardzo dużą oszczędnością energii i większą wydajnością w tych zastosowaniach. Obietnice przełożyły się na faktyczne wyniki. Okazało się, że programy wykorzystują nowe możliwości GeForce'a GTX 680. Warto mieć na uwadze, że jest to najnowsza karta na rynku, a producenci dopiero uczą się ją wykorzystywać.

PCI Express 3.0

GeForce GTX 680 obsługuje interfejs PCIE 3.0, nie jest jednak akceleratorem na tyle mocnym, by w pełni korzystać z tego standardu, opracowanego z myślą o kartach graficznych przyszłości. Jesteśmy przekonani, że PCIE 2.0 wystarczy do uruchamiania nowych konstrukcji co najmniej przez trzy lata, nie ma więc na razie sensu wymiana płyty głównej specjalnie z myślą o tej funkcji.

Budowa karty

Do testów otrzymaliśmy kartę Asus GeForce GTX 680 2GB. Jest to model wzorcowy, niemal identyczny z promowanym przez Nvidię. Ma czarną plastikową obudowę z zielonym napisem GeForce GTX na boku. Jest to typowy wygląd kart Nvidii, znany od lat. Obudowa zakrywa całą konstrukcję, więc nie widać radiatora. Jedyny widoczny element systemu chłodzenia to znajdujący się z tyłu karty wentylator o średnicy wynoszącej niewiele ponad 60 mm. Gorące powietrze jest wywiewane z karty przez otwory w śledziu.

Akcelerator graficzny jest zasilany przez dwa 6-pinowe gniazda PCIE. To miłe zaskoczenie: skomplikowane konstrukcje wymagały zazwyczaj użycia gniazda

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

6-pinowego i co najmniej jednego gniazda 8-pinowego, które może pobrać jeszcze więcej energii elektrycznej.
Karta jest długa, ale jej gabaryty mieszczą się normie. Z uwagi na długość układu (26 cm) warto przed zakupem sprawdzić, czy zmieści się w obudowie komputera. Można to zrobić, mierząc odległość od końca obudowy do koszyka dysków twardych. Właśnie w tej luce należy umieścić kartę.

Wydajność

W testach syntetycznych 3DMark 2011 Asus GeForce GTX 680 przegrał tylko z kartami dwurdzeniowymi, takimi jak GeForce GTX 590 oraz Radeon HD 6990. Mają one wysoką wydajność teoretyczną, ale bardzo często źle radzą sobie w grach. Wieloprocesorowe karty są produkowane od wielu lat, lecz nadal nie udało się wyeliminować wszystkich związanych z nimi problemów.
W testach teselacji GeForce GTX 680 pokonuje Radeona HD 7970, swojego głównego rywala. Rezultaty zależą od użytego programu. W wypadku najpopularniejszego Heaven's Benchmark różnica na korzyść Nvidii jest minimalna, jednak po uruchomieniu nastawionych tylko na teselację programów Stone Giant bądź TessMark ta przewaga znacznie wzrasta.
W grach GeForce GTX 680 charakteryzuje się wydajnością lepszą od Radeona HD 7970 3GB. Wyprzedza również konstrukcje wieloprocesorowe. Oznacza to, że GeForce GTX 680 jest obecnie najwydajniejszą kartą graficzną na rynku.

Temperatura pracy, głośność, pobór mocy

Maksymalna temperatura pracy GeForce'a GTX 680 to 83°C. Taki wynik uzyskaliśmy po godzinnym nagrzewaniu akceleratora w programie FurMark. Można go uznać za wysoki, jednak w wypadku najwydajniejszych kart jest raczej standardowy. Naprawdę miło nas zaskoczyła to, że podczas grania Asus GeForce GTX 680 jest niesłyszalny, tak jak w stanie bezczynności.
Tworząc układ Kepler, Nvidia nastawiła się przede wszystkim na ograniczanie zużycia energii i już na pierwszu rzut oka widać tego skutki. Pobór mocy całej platformy wyposażonej w kartę GeForce GTX680 w stanie spoczynku wynosi ok. 75 W. Jest to wynik zbliżony do rezultatu Radeona HD 7970 (zależnie od modelu 70–75 W). Po obciążeniu karty grą „Wiedźmin 2" watomierz rejestruje 340 W. Wynik ten uznajemy za satysfakcjonujący – Radeon HD 7970 w tych samych warunkach pobierał niewiele mniej, bo 320 W. Dla porównania, stare GeForce'y GTX 580 zużywały w spoczynku 90 W, a obciążone – 380 W.

Werdykt

GeForce GTX 680 to najlepsza karta graficzna na rynku. Dzięki licznym usprawnieniom architektury akceleratory korzystające z układu Kepler cechują się wydajnością większą niż w wypadku GeForce'a GTX 580 oraz Radeona HD 7970. Ważne, że producent postanowił ograniczyć pobór mocy oraz hałas – karta graficzna się nie przegrzewa, a gdy nie jest używana, pobiera tylko trochę więcej prądu niż o wiele mniej wydajne konstrukcje.
Jeśli uważasz się za maniaka wydajności i możesz wydać na kartę graficzną 2200 zł, zwróć uwagę na ten układ. Zapewni wystarczającą wydajność jeszcze przez ponad dwa lata, a to w branży IT szmat czasu.

Dawid Kosiński

Akcelerator graficzny jest zasilany przez dwa 6-pinowe gniazda PCIE.

Druczek
„Teraz bez tego programu nie wyobrażam sobie pracy!"
Być może najlepszy **program dla małej firmy.**
Produkt Roku 2002 głosami Czytelników PC World.
Do dziś prawie **100 tysięcy** sprzedanych stanowisk.
Prawie wszystko, czego potrzebujesz w firmie.
Możesz zwolnić księgową!
Druczek® dostępny jest teraz także w wygodnej subskrypcji z miesięcznym abonamentem.
Wystarczy tylko karta kredytowa.
od 19 zł cena netto miesięcznie
www.druczek.pl/subskrypcja
800 800 128
www.druczek.pl
JZK® Radość programowania

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Aparaty hybrydowe

Najlepsze bezlusterkowce

Hybrydowy aparat fotograficzny to doskonały wybór dla użytkowników, którym zależy na pierwszorzędnych zdjęciach, jednak zniechęcają ich duże rozmiary i waga lustrzanek. W naszym laboratorium sprawdziliśmy możliwości dziesięciu modeli hybryd najnowszej generacji.

W żadnym segmencie aparatów cyfrowych nie działo się w ostatnich latach tak wiele jak w hybrydach. Są to zaawansowane kompakty z wymiennym obiektywem (zwane także aparatami systemowymi, bo wymiany dokonuje się w obrębie określonego systemu). Urządzenia tej kategorii są stosunkowo drogie w porównaniu do lustrzanek (DSLR) z niższej i średniej półki, a także do konwencjonalnych kompaktów. W zamian łączą w sobie zalety konkurencyjnych formatów. Możliwość wymiany optyki zapewnia im uniwersalność niczym w modelach DLSR, a mimo to są poręczne jak aparaty kompaktowe. Przyjrzeliśmy się najnowszym modelom hybryd takich producentów, jak Nikon, Olympus, Panasonic, Pentax, Samsung i Sony. Każda z wymienionych firm ma zupełnie inne wyobrażenie idealnego aparatu systemowego. Poszczególne koncepcje mają określone zalety i wady, na które trzeba zwrócić uwagę, decydując się na zakup aparatu. W zestawieniu uwzględniliśmy 11 modeli hybryd. Zabrakło wśród nich FujiFilm X-Pro1, który chociaż zapowiedziany przez producenta, w momencie opracowywania artykułu nie był jeszcze dostępny na rynku.

Panasonic i Olympus – uniwersalne modele

Panasonic i Olympus trzy lata temu przedstawiły swoje pierwsze aparaty hybrydowe (były to odpowiednio: Lumix DMC-G1 i PEN E-P1). G1 dorównywał rozmiarami lustrzankom, z kolei E-P1 był pierwszą hybrydą w formacie kompaktowym. Od tej pory u obu producentów pojawiły się liczne nowe modele, a Panasonic zdecydował się na kompaktową konstrukcję aparatów. Poszczególne modele różnią się między sobą przede wszystkim wyposażeniem. Bieżąca oferta obu producentów zaczyna się od lekkich, atrakcyjnych aparatów dla początkujących, takich jak np. Panasonic Lumix DMC-GF3 czy Olympus PEN E-PL3. Aparaty te ważą odpowiednio 424 g i 425 g, łącznie z obiektywami, które wchodzą w skład zestawu. Są nie tylko lekkie, lecz ponadto mają wyjątkowo kompaktową konstrukcję. Jeżeli poszukujesz aparatu zapewniającego więcej możliwości i obudowę wyższej jakości, możesz wybrać bardziej zaawansowane modele, takie jak Panasonic Lumix DMC-GX1 z większą rozdzielczością lub Olympus PEN E-P3 z ekranem dotykowym.

Olympus PEN E-P3. Aparat uzyskał świetne wyniki w testach pomiaru szumów. Doskonale wypadła także dynamika na wejściu, za to dynamika na wyjściu okazała się tylko dostateczna. Efektywność uznaliśmy jedynie za zadowalającą

Jak testowaliśmy

Aparaty hybrydowe badaliśmy pod kątem jakości obrazu, wyposażenia, obsługi i wsparcia technicznego producenta. Do oceny jakości obrazu użyliśmy programu DC Tau (**www.dctau.com**) – zdecydowaliśmy się na tę aplikację, bo działa niezależnie od rozdzielczości, modelu i producenta. Ponadto wykrywa ewentualne algorytmy korygujące, np. automatyczne wyostrzanie. Podstawą oceny były trzy zdjęcia testowe poddawane analizie w DC Tau. Za motyw posłużyła szklana tafla o rozmiarach ok. 90 x 63 cm, na której umieszczono dziewięć tzw. gwiazd Siemensa na powierzchni w kształcie litery X. Płyta ta była podświetlona pulpitem oświetleniowym (jedyne źródło światła). Każdym aparatem wykonano trzy serie po pięć zdjęć o różnym czasie naświetlania: pierwszą przy najkrótszej ogniskowej, drugą przy średniej, a w trzeciej serii ustawiono najdłuższą ogniskową. Z pięciu fotografii każdej serii wybraliśmy najlepiej naświetloną i skonwertowaliśmy ją na format BMP. Otrzymane w ten sposób pliki przeanalizowaliśmy programem DC Tau.

Rozdzielczość i efektywność. W celu ustalenia rozdzielczości aparatu określiliśmy najpierw jego efektywność, a więc procent maksymalnej rozdzielczości wykorzystywany do fotografii. W tym celu DC Tau ustala stosunek rozmiaru netto pliku (rozdzielczość obszaru) do jego rozmiaru brutto (przy nieskompresowanych obrazkach to rozdzielczość x głębia kolorów). Z uzyskanej w ten sposób wartości obliczyliśmy faktyczną rozdzielczość.

Zniekształcenia. Z reguły im krótsza ogniskowa, tym bardziej obiektyw zniekształca fotografowane obiekty. Oznacza to, że proste linie są na zdjęciach krzywe, sprawiają wrażenie powyginanych. Zjawisko to określamy mianem dystorsji beczkowej i dystorsji poduszkowej. Wynik testów podaje stopień zniekształcenia w procentach. Mierzymy procentową różnicę względem przekątnej kreski prowadzącej ze środka do krawędzi zdjęcia. Najlepsza wartość to zero.

Dynamika wejściowa i wyjściowa. Aby można było optymalnie odwzorowywać motywy o wysokim kontraście, aparat powinien zapewniać jak największą rozpiętość dynamiki. W ramach testów zmierzyliśmy dynamikę wejściową i wyjściową każdej hybrydy. Dynamika wejściowa może w najlepszym wypadku wynosić dziesięć wartości przesłony, dynamika wyjściowa zaś maksymalnie 256 stopni jasności. DC Tau porównywał sygnał wejściowy z przekształconym sygnałem wyjściowym pod względem jasnych i ciemnych obszarów.

Poziom szumów. Zmierzyliśmy ilość szumów we wszystkich poziomach czułości ISO. Im niższa wartość tego parametru, tym mniej zakłóceń na zdjęciu. Dokonaliśmy pomiarów w całym zakresie sygnału – we wszystkich trzech kanałach kolorów i w odcieniach szarości. W wypadku aparatów cyfrowych nie rozróżnia się szumów statycznych i dynamicznych, więc DC Tau podaje wartość łączoną.

Wyostrzanie. Mechanizm wyostrzania nadaje gotowym fotografiom odpowiednią ostrość, nie strzępiąc przy tym krawędzi. Rezultat testu w tej kategorii podajemy jako wartość w procentach. Wyniki nieprzekraczające 20 procent są bardzo dobre. Przy wartości powyżej 50 procent przeważnie nie udaje się uniknąć postrzępionych krawędzi, które są wyraźnie widoczne na zdjęciu.

Zaciemnienia przy krawędziach. Wynik określa, o ile wartości przesłony jasność na środku zdjęcia może różnić się od jasności przy krawędziach zdjęcia. Najlepszy rezultat to oczywiście zero.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Panasonic Lumix DMC-GX1.

ze względu na ogromny rozrzut wyników poszczególnych pomiarów. Na domiar złego zauważyliśmy spore zaciemnienia przy krawędziach zdjęć wykonanych z użyciem obiektywu dołączonego do zestawu. Wyświetlacz OLED reagujący na dotyk charakteryzuje się bardzo wysoką rozdzielczością. Obsługa urządzenia okazała się wyjątkowo prosta. Producent zmienił układ menu i poprawił czcionkę na bardziej czytelną. Na dodatek aparat wyposażono w lampę błyskową, która po naciśnięciu przycisku wychyla się wysoko w górę, aby uniknąć cieni rzucanych przez obiektyw. Zachwycił nas autofokus Olympusa. Swoisty efekt „pompowania", które ze względów technicznych występuje w wielu aparatach z autofokusem wykorzystującym metodę mierzenia kontrastu, nie daje się we znaki w modelu PEN E-P3.

OLYMPUS PEN E-P3 PCW LAB

+	bardzo niski poziom szumów • wysoka dynamika na wejściu
−	za niska dynamika na wyjściu • widoczne cienie w obrębie krawędzi

Olympus E-PL3. Pierwszy model Olympusa z serii PEN z ekranem LCD odchylanym do przodu i w górę. Za to producent zrezygnował z wewnętrznej lampy błyskowej. Alternatywę zapewnia dołączona do zestawu zewnętrzna lampa. Mocną stroną hybrydy jest bardzo niski poziom szumów. Znakomicie wypadła także dynamika wejściowa, za to znacznie gorzej rozdzielczość i dynamika wyjściowa. Pierwsza wyniosła 4,4 megapiksela i otrzymała ocenę dostateczną, drugą zaś zaklasyfikowaliśmy jako przeciętną. Zaletą aparatu jest jest jego waga – PEN E-PL3 należy do najlżejszych hybryd wśród biorących udział w teście. Pokryta gumą rękojeść zapobiega wyślizgiwaniu się aparatu z dłoni, a wszystkie przyciski są łatwo dostępne. Ekran LCD zapewnia nieco większą rozdzielczość niż porównywalne modele i kusi wyraźnym, ostrym obrazem. Jak wykazały testy, autofokus działa bardzo szybko.

OLYMPUS E-PL3 PCW LAB

+	bardzo niski poziom szumów • odchylany wyświetlacz
−	za niska rozdzielczość • dynamika wyjściowa na poziomie dostatecznym

Panasonic Lumix DMC-GX1. To model z obiektywem o ogniskowej w zakresie od 14 do 42 mm, poruszanym automatycznie za pomocą silnika. Soczewki o średnicy zaledwie trzech centymetrów nie ustawia się już przez pokręcanie obiektywu, lecz za pomocą przycisku. W ten sposób można szybciej i równomierniej przybliżać kadr. Wyświetlacz dotykowy działa bez zarzutu. Alternatywnie można obsługiwać GX1 przyciskami na obudowie. Ważący niewiele, bo tylko 414 gramów aparat uzyskał bardzo wysoką dynamikę na wejściu i zadowalającą na wyjściu. Wypadł doskonale niemal we wszystkich testach poziomu szumów. Niemniej jednak wykazał tylko dostateczną ocenę rozdzielczości, bo wynik pomiaru okazał się bardzo niski przy krótkiej ogniskowej. Rezultat tych pomiarów był również bardzo niski w zakresie tele, co obniżyło średnią efektywność do 55,3 procent (a więc zaledwie 4,3 megapiksela).

PANASONIC LUMIX DMC-GX1 PCW LAB

+	bardzo niski poziom szumów • wysoki zakres dynamiki • obsługa obiektywów poruszanych automatycznie
−	nierównomierna rozdzielczość

Panasonic Lumix DMC-GF3. Mimo wbudowanej lampy błyskowej korpus Lumiksa DMC-GF3 nie jest wiele większy od aparatu kompaktowego. Producentowi udało się stworzyć tak mały aparat, bo zastosował niewiele mechanicznych elementów do obsługi, zastępując je wyświetlaczem dotykowym. Hybryda osiągnęła dostateczną efektywność, która po przeliczeniu odpowiada 4,2 megapiksela. Przede wszystkim przy krótkiej ogniskowej rozdzielczość malała przy krawędziach. Za to poziom szumów okazał się wyjątkowo niski przy wszystkich stopniach czułości ISO. Równie dobra była dynamika na wejściu. Dynamikę na wyjściu oceniliśmy jako zadowalającą. Ponadto zauważyliśmy spadek poziomu jasności w kierunku krawędzi, który dawał się we znaki przede wszystkim przy szerokim kącie. Ekran dotykowy zapewniał w teście szybką i wygodną nawigację. Alternatywnie można obsługiwać aparat za pomocą przycisków na obudowie. Oddzielny przycisk przewidziano do uaktywniania rejestrowania sekwencji wideo.

PANASONIC LUMIX DMC-GF3 PCW LAB

+	niezauważalny poziom szumów • bardzo zwarty korpus
−	nierównomierna rozdzielczość • znaczny spadek jasności przy krawędziach

Sony i Samsung – hybrydy dla zawodowców

Firmy Samsung i Sony skoncentrowały się w ostatnim czasie na aparatach systemowych wysokiej klasy. Modele Samsung NX200 i Sony NEX-7 zapewniają rozdzielczość powyżej 20 megapikseli, którą dotychczas oferowały tylko lustrzanki. Oba modele są wyposażone w matrycę formatu APS-C, a więc o rozmiarach 23,5 x 15,7 milimetra. Matryce tej wielkości stosuje się także w lustrzankach, bo

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Olympus PEN EP-3.

charakteryzują się wyjątkowo wysoką światłoczułością i niskim poziomem szumów. Wspomniany rozmiar matrycy zaowocował dobrymi wynikami w analizie szumów przeprowadzonej w aparatach Samsung NX200 i Sony NEX-7. W wypadku tych modeli wyraźne błędy były dostrzegalne dopiero po ustawieniu czułości ISO 1600.

Rozdzielczość, w której dokonano pomiarów, wykazała, że nawet dobra matryca nie gwarantuje zdjęć wysokiej jakości. Do zestawu obu wspomnianych korpusów producent dołączył obiektyw, który negatywnie wpływa na efektywność. Wskutek tego Samsung NX200 może wykorzystać zaledwie 4 ze swoich 20 megapikseli, a Sony NEX-7 tylko 5,6 z 24 megapikseli. Za to inne aparaty mogą pozazdrościć im możliwości rejestrowania materiału wideo w trybie Full HD. Potrafią przechwytywać 50 lub 60 klatek/s, podczas gdy większość aparatów oferuje prędkość rzędu 25 do 30 klatek/s.

Samsung NX11. W zakresie czułości od ISO 100 do ISO 400 aparat wykazał niski poziom szumów. Przy czułości ISO 800 zniekształcenia okazały się już bardziej zauważalne. Dynamika na wejściu była wysoka, a dynamice na wyjściu przyznaliśmy ocenę dostateczną. W pomiarach rozdzielczości hybryda wypadła zadowalająco. Jej efektywność odpowiada rozdzielczości rzędu 6,3 megapiksela. Na dodatek rzucały się w oko wyraźne zniekształcenia przy szerokim kącie. Technologia OLED, w której jest wykonany wyświetlacz, zapewnia ostry i kontrastowy obraz. Cechą szczególną w obsłudze aparatu, a zarazem jedną z jego głównych atrakcji jest przycisk *iFn* umieszczony na obiektywie. Wystarczy nacisnąć go i przytrzymać tak długo, aż pojawi się żądany parametr ekspozycji. Potem możesz zmienić bieżące ustawienie tego parametru, obracając pierścień obiektywu. Hybryda nie pozwala nagrywać filmów w formacie Full HD, lecz tylko w rozdzielczości 1280 x 720 pikseli z szybkością 30 klatek/s.

SAMSUNG NX11 PCW LAB

- ustawianie parametrów przyciskiem *iFn* • wysoka dynamika wejściowa
- częściowo wysoki poziom szumów • spadek rozdzielczości przy krótkiej i średniej ogniskowej

Sony NEX-7. To pierwsza hybryda firmy Sony z wyższej półki. Cena aparatu z obiektywem przekroczyła 5000 zł (w zestawie z obiektywem użytym w teście), a rozdzielczość okrągłą liczbę 20 megapikseli. Ten model generował obraz o najwyższym poziomie szumów przy czułości ISO 100 – jednak nie na tyle, aby był to powód do zmartwienia. Większą obawą napawały nas pomiary rozdzielczości, które wykazały, że efektywność wynosi 48,8 procent, a więc odpowiadały rozdzielczości rzędu 5,6 megapiksela. Zniekształcenia obrazu na zdjęciach przy szerokim kącie osiągają 3,6 procent. Dynamika wejściowa okazała się bardzo wysoka, a dynamika wyjściowa dobra. 3,5-calowy wyświetlacz zapewnia wysoką rozdzielczość. Można go obracać do przodu i do góry. Alternatywnie można skorzystać z elektronicznego wizjera. Godny uwagi jest tryb nagrywania wideo, który oferuje rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli przy prędkości 50 klatek/s i szybkim autofokusie.

SONY NEX-7 PCW LAB

- niski poziom szumów · wysoki zakres dynamiki
- nierównomierna rozdzielczość przy użyciu dołączonego obiektywu • wyraźne dystorsje przy szerokim kącie

Samsung NX200. W tym modelu zastosowano matrycę o rozdzielczości 20,3 megapiksela w formacie APS-C. Hybryda uzyskała dobre lub bardzo dobre wyniki w obrębie poziomów czułości nieprzekraczających ISO 800. Dopiero od poziomu ISO 1600 zakłócenia obrazu stały się wyraźniejsze, choć nie przekroczyły krytycznej granicy. Mocna strona hybrydy to duża rozpiętość dynamiki, natomiast zanotowaliśmy duży spadek rozdzielczości przy krawędziach, co dało efektywność rzędu tylko 4 megapikseli. Ekran AMOLED o rozmiarze 3 cali oferuje ostre i kontrastowe odwzorowanie zdjęć. Cechą szczególną modelu NX200 jest obiektyw iFn. W optyce tego typu można ustawiać parametry ekspozycji za pomocą pierścienia na obiektywie. Ponadto zachwyciła nas prędkość działania Samsunga NX200. Tylko przy przybliżaniu w trybie nagrywania filmów automatyczne ustawianie ostrości pochłaniało niekiedy zbyt wiele czasu.

SAMSUNG NX200 PCW LAB

- przycisk *iFn* ułatwiający obsługę • bardzo duża rozpiętość dynamiki • wyświetlacz OLED
- niska rozdzielczość

Nikon – optymalnie dla początkujących

We wrześniu 2011 roku Nikon zaprezentował dwa modele z serii 1. Nikon 1 V1 to aparat klasy premium. W odróżnieniu od Nikona 1 J1 został wyposażony w wizjer elektroniczny, wyświetlacz o wyższej rozdzielczości i migawkę hybrydową, która działa mechanicznie lub elektronicznie. Późne wejście hybryd Nikona na rynek spowodowało, że do modeli V1 i J1 są dostępne tylko cztery obiektywy – w tym jeden stałoogniskowy. Oba aparaty są skierowane przede wszystkim do początkujących fotoamatorów, dla których robienie zdjęć jest w dużej mierze zabawą.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Takie funkcje, jak półautomatyczne ustawianie parametrów ekspozycji, które w innych hybrydach są łatwo dostępne, przeniesiono tu z pokrętła wyboru trybu do menu, robiąc miejsce na gadżety typu „ruchome zdjęcie". W obu modelach jest możliwość zablokowania obiektywu.

Nikon 1 J1. Aparat opracowany przede wszystkim z myślą o fotoamatorach. W jego menu próżno szukać półautomatycznych mechanizmów do ustawiania parametrów ekspozycji, za to na pierwszym planie znajdziesz „ruchome zdjęcie". Nikon wykona nagranie w zwolnionym tempie opatrzone podkładem muzycznym i zakończone nieruchomą fotką. Zachwycił nas autofokus, który zależnie od motywu wykorzystuje metodę detekcji kontrastu lub przesunięcia fazowego. Hybryda osiągnęła wysoką efektywność, która po przeliczeniu odpowiada rozdzielczości 5,4 megapiksela. Rozdzielczość rozkładała się dość równomiernie w całym przedziale ogniskowych, lecz w okolicach krawędzi zdjęć zanotowaliśmy niewielki spadek. Zakres dynamiki wypadł zadowalająco. Przy krótkiej ogniskowej poziom jasności trochę malał, im bliżej było do krawędzi zdjęcia. Szumy były widoczne już przy czułości ISO 100.

Jasne określenie początkujących jako grupy docelowej ma dużą zaletę. Modele Nikona serii 1 są wyjątkowo proste w użyciu. Ponadto zachęcają bardzo kompaktową konstrukcją obudowy. Waga Nikona 1 J1 wynosi zaledwie 396 g. Za to jego większy kuzyn waży 501 g ze względu na wbudowany wizjer.

NIKON 1 J1 PCW LAB

- \+ wysoka rozdzielczość • niewielki spadek jasności przy krawędziach
- − wysoki poziom szumów • stosunkowo niewielki zakres dynamiki

Nikon 1 V1. Dysponuje wizjerem elektronicznym o wysokiej rozdzielczości, który nie wyświetla typowej kolorowej poświaty podczas poruszania aparatem. Alternatywnie można używać 3-calowy ekran LCD o rozdzielczości 921 000 pikseli. Migawka działa w trybie mechanicznym lub – przy bardzo krótkich czasach naświetlania – w trybie elektronicznym. Hybrydowy autofokus wykorzystuje szybkie porównywanie przesunięcia fazowego przy dobrym oświetleniu, a wolniejszy pomiar kontrastu przy gorszych warunkach oświetlenia. W menu znajdziesz funkcję do ustawiania preselekcji przysłony i migawki. Hybryda Nikon 1 V1 uzyskała zadowalającą efektywność, która odpowiada rozdzielczości rzędu 4,4 megapiksela. Szumy były widoczne już przy czułości na poziomie ISO 100. Powodem do narzekania mogą być ponadto zaciemnienia na zdjęciach przy szerokim kącie. Dynamika wejściowa okazała się średnia, a dynamika wyjściowa dostateczna.

Samsung NX11.

NIKON 1 V1 PCW LAB

- \+ wizjer elektroniczny • migawka hybrydowa
- − wysoki poziom szumów • spadek jasności przy szerokim kącie

Pentax – najbardziej kompaktowa hybryda

Ważąc zaledwie 301 g, Pentax Q jest obecnie najmniejszym, a zarazem najlżejszym aparatem systemowym na rynku. Producent wyposażył go w matrycę o rozmiarze 1/2,3 cala, co odpowiada ok. 6,16 x 4,62 mm. Tego rodzaju sensory stosowane są w aparatach kompaktowych. W porównaniu do niego sensory konkurencyjnych aparatów hybrydowych są ponad cztery razy większe. Tym bardziej zadziwiające, że Pentax Q wypadł doskonale w testach pomiaru szumów. Producent umieścił w mikroukładzie tylko 12 milionów diod fotograficznych, co pozwoliło zmniejszyć poziom szumów. Oferta obiektywów jest tu równie skromna jak w wypadku Nikona. Do Pentaksa Q jest dostępny jeden obiektyw z zoomem, a także cztery obiektywy stałoogniskowe. Aparat ten pojawił się na rynku kilka miesięcy przed Nikonem 1.

W Pentaksie Q zastosowano w niestandardowy mnożnik ogniskowej o wartości 5,5x, co jest uwarunkowane matrycą o rozmiarach stosowanych w aparatach kompaktowych. Na przedniej ścianie umieszczono pokrętło szybkiego wyboru czterech schematów ustawień, które można dowolnie definiować, przypisując im filtry i efekty. Prędkość działania nie budziła naszych wątpliwości. Choć aparat jest wyposażony w matrycę niewielkich rozmiarów, zaskoczył nas zadziwiająco niski poziom szumów. Nawet przy wysokich czułościach błędy odwzorowania nie rzucały się w oczy. Dynamika wejściowa okazała się wysoka, a wyjściowa zadowalająca. W pomiarach rozdzielczości Pentax Q wypadł przeciętnie. Ponadto obiektyw dołączony przez producenta wykazywał duże zniekształcenia obrazu przy szerokim kącie. Jasność utrzymywała się na tym samym poziomie w całym zakresie ogniskowych.

PENTAX Q PCW LAB

- \+ niski poziom szumów • bardzo kompaktowa obudowa
- − zniekształcenia przy szerokim kącie • nieco za niska dynamika na wyjściu

Verena Ottmann, tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

APARATY HYBRYDOWE PEŁNE ZESTAWIENIE na www.pcworld.pl/testy

		1		2		3		4	
Miejsce w teście									
Producent		Panasonic		Olympus		Panasonic		Samsung	
Model		Lumix DMC-GX1		PEN E-P3		Lumix DMC-GF3		NX11	
Rozdzielczość (piksele) **/ proporcje obrazu**		4576 x 3056 (14 Mpix) / 4:3		4032 x 3024 (12,2 Mpix) / 4:3		4000 x 3000 (12 Mpix) / 4:3		4592 x 3056 (14 Mpix) / 3:2	
Obiektyw: model / krotność zoomu / rozpiętość ogniskowej		Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42 mm F3,5-5,6 Asph. / 3x / 14–42 mm		Olympus M.Zuiko Digital 14-42 mm 1:3,5-5,6 II R / 3x / 14–42 mm		Panasonic Lumix G Vario PZ 14-42 mm F3,5-5,6 Asph. Mega O.I.S / 3x / 14–42 mm		Samsung 18-55 II OIS 1:3,5-5,6 / 3x / 18–55 mm	
Typ matrycy / wymiary (mm) **/ przedłużenie ogniskowej** (mnożnik ogniskowej)		CMOS / 17,3 x 13 / 2-krotne		CMOS / 17,3 x 13 / 2-krotne		CMOS / 17,3 x 13 / 2-krotne		CMOS / 23,4 x 15,6 / 1,5-krotne	
Cena (sugerowana detaliczna lub przybliżona rynkowa w dniu zamknięcia numeru)		4700 zł		3640 zł		2330 zł		1800 zł	
WYSZCZEGÓLNIENIE			**OCENA**		**OCENA**		**OCENA**		**OCENA**
Jakość obrazu	**(50%)**								
Efektywność / zmierzona rozdzielczość	16%	55,3% / 4,3 Mpix	4,30	63,8% / 5,1 Mpix	3,36	59,8% / 4,2 Mpix	3,80	67,8% / 6,3 Mpix	2,91
Poziom szumów przy czułości ISO 100 / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400	15%	2,86 / 3,08 / 2,96 / 3,39 / 3,91 / 5,85 / 5,58	1,00	2,86 / 2,86 / 2,93 / 2,85 / 3,62 / 4,62 / 6,04	1,00	3,53 / 3,40 / 3,67 / 3,97 / 4,63 / 4,67 / 6,08	2,25	3,07 / 3,27 / 3,59 / 5,03 / 6,90 / 8,97 / -	2,25
Dostępne poziomy przysłony (dynamika wejściowa)	5%	8,9	1,00	8,6	2,00	8,7	2,00	8,7	2,00
Dostępne poziomy jasności (dynamika wyjściowa)	5%	247	3,00	242	4,00	249	3,00	244	4,00
Wyostrzanie	3%	6,7%	1,00	23,4%	2,25	21,5%	2,25	19,3%	1,00
Zaciemnienia przy krawędziach: szerokokątny / normalny / tele	3%	0,7 / 0,6 / 1,1 przysłony	4,75	0,7 / 0,8 / 0,7 przysłony	4,75	1,0 / 0,7 / 0,9 przysłony	4,75	0,3 / 0,2 / 0,1 przysłony	1,42
Zniekształcenia przy krawędziach: szerokokątny / normalny / tele	3%	-0,9 / 0,1 / 0,4 %	1,42	-1,2 / 0,2 / 0,2 %	1,42	-0,5 / -0,1 / 0,8 %	1,42	-3,1 / 0,1 / 1,4 %	3,50
Jakość obrazu – łącznie	50%	ocena cząstkowa	2,51	ocena cząstkowa	2,48	ocena cząstkowa	2,90	ocena cząstkowa	2,56
Wyposażenie	**(25%)**								
Wizjer	3%	nie	6,00	nie	6,00	tak	1,00	tak	1,00
Wbudowana lampa błyskowa	5%	tak	1,00	tak	1,00	tak	1,00	tak	1,00
Stabilizator obrazu	2%	w obiektywie	3,50	mechaniczny	1,00	w obiektywie	3,50	w obiektywie	3,50
Wyświetlacz LCD: przekątna (cale) **/ rozdzielczość** (piksele) **/ możliwość odchylania**	2%	3 / 460 tys. / nie	4,73	3 / 610 tys. / nie	4,48	3 / 460 tys. / nie	4,73	3 / 610 tys. / nie	4,48
Preselekcja przysłony / migawki	2%	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00
Zoom cyfrowy: maksimum	1%	nie	6,00	nie	6,00	nie	6,00	nie	6,00
Porty	2%	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88
Liczba programów tematycznych / minimalna odległość w trybie makro (cm)	2%	24 / 20	4,02	31 / 25	3,47	18 / 30	4,52	26 / 28	3,87
Redukowanie efektu czerwonych oczu / rozpoznawanie twarzy	1%	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00
Zdjęcia seryjne / nagrywanie filmów	2%	20 zdjęć/s / 1920 x 1080 pikseli, 25 kl./s	3,71	3 zdjęcia/s / 1920 x 1080 pikseli, 30 kl./s	4,13	40 zdjęć/s / 1920 x 1080 pikseli, 25 kl./s	2,46	30 zdjęć/s / 1280 x 720 pikseli, 30 kl./s	3,57
Pamięć wewnętrzna / typy obsługiwanych kart pamięci	1%	nie / SDXC, SDHC	5,38	nie / SDXC, SDHC	5,38	nie / SDXC, SDHC	5,38	nie / SDXC, SDHC	5,38
Akumulator / ładowarka / zasilacz	1%	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67
Dołączone oprogramowanie	1%	Photo Fun Studio 7.0 HD Edition, Silkypix Developer Studio 3.1 SE, Loiloscope	3,50	Olympus Viewer 2, [ib]	4,33	Photo Fun Studio 6.2, Silkypix Developer Studio 3.1 SE, Super Loloscope, Apple Quicktime	2,67	Samsung Master, Samsung RAW Converter 3.1, Adobe Reader, QuickTime Player 7.6	2,67
Wyposażenie – łącznie	25%	ocena cząstkowa	3,25	ocena cząstkowa	3,05	ocena cząstkowa	2,56	ocena cząstkowa	2,57
Użytkowanie	**(20%)**								
Obsługa	6%	bardzo prosta	1,00	prosta	3,00	prosta	2,00	prosta	2,00
Wymiary (mm)**, waga** (g)	5%	116 x 68 x 39 / 414	3,76	122 x 69 x 34 / 493	3,50	108 x 67 x 33 / 424	2,62	123 x 87 x 40 / 610	4,72
Szybkość działania	5%	bardzo duża	1,00	bardzo duża	1,00	bardzo duża	1,00	bardzo duża	1,00
Jakość wyświetlacza LCD	3%	bardzo ostry obraz	2,00	bardzo ostry obraz	2,00	bardzo ostry obraz	2,00	bardzo ostry obraz	2,00
Podręcznik użytkownika: obszerny / drukowany / PDF	1%	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00
Użytkowanie – łącznie	20%	ocena cząstkowa	1,84	ocena cząstkowa	2,22	ocena cząstkowa	1,85	ocena cząstkowa	2,38
Wsparcie techniczne	**(5%)**								
Okres gwarancyjny	3%	24 miesiące	2,67	24 miesiące	2,67	24 miesiące	2,67	24 miesiące	2,67
Pomoc przez telefon / e-mailem	1%	tak / tak	2,10	tak / tak	2,33	tak / tak	2,10	tak / tak	2,34
Witryna internetowa / po polsku / podręcznik użytkownika / sterowniki / programy pomocnicze	1%	www.panasonic.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www2.olympus.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www.panasonic.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www.samsung.com/pl/ / tak / tak / tak / tak	1,00
Wsparcie techniczne – łącznie	5%	ocena cząstkowa	2,10	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	2,10	ocena cząstkowa	2,34
Punkty dodatkowe / ujemne		ekran dotykowy, zoom mechaniczny	-0,30	ekran dotykowy OLED	-0,25	ekran dotykowy	-0,20	przycisk iFn, ekran OLED	-0,15
OCENA ŁĄCZNA (mniej = lepiej)	100%	**dobra**	**2,24**	**dobra**	**2,34**	**dobra**	**2,36**	**dobra**	**2,37**
Opłacalność		dobra		zadowalająca		dobra		dobra	

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

	5		6		7		8		9		10	
	Pentax		Sony		Nikon		Nikon		Olympus		Samsung	
	Q		NEX-7		1 V1		1 J1		PEN E-PL3		NX200	
	4000 x 3000 (12 Mpix) / 4:3		6000 x 4000 (24 Mpix) / 3:2		3872 x 2592 (10 Mpix) / 3:2		3872 x 2592 (10 Mpix) / 3:2		4032 x 3024 (12,2 Mpix) / 4:3		5472 x 3648 (20 Mpix) / 3:2	
	Pentax SMC 1:2,8-4,5 5-15 mm ED AL [IF] / 3x / 5–15 mm		Sony E-Mount SEL1855 / 3x / 18–55 mm		Nikon 1 Nikkor VR 10-30 mm / 3x / 10–30 mm		Nikon 1 Nikkor VR 10-30 mm / 3x / 10–30 mm		Olympus M.Zuiko Digital 14-42 mm 1:3,5-5,6 II R / 3x / 14–42 mm		Samsung 18-55 II OIS 1:3,5-5,6 / 3x / 18–55 mm	
	CMOS / ok. 6,16 x 4,62 / 5,5-krotne		CMOS / 23,5 x 15,6 / 1,5-krotne		CMOS / 13,2 x 8,8 / 2,7-krotne		CMOS / 13,2 x 8,8 / 2,7-krotne		CMOS / 17,3 x 13 / 2-krotne		CMOS / 23,5 x 15,7 / 1,5-krotne	
	3500 zł		**5050 zł**		**3800 zł**		**2600 zł**		**2000 zł**		**3500 zł**	
		OCENA		OCENA		OCENA		OCENA		OCENA		OCENA
	61,1% / 4,4 Mpix	3,66	48,8% / 5,6 Mpix	5,02	66,9% / 4,4 Mpix	3,01	73,9% / 5,4 Mpix	2,23	60,4% / 4,4 Mpix	3,73	44,9% / 4,0 Mpix	5,46
	2,98 / 3,37 / 3,82 / 4,25 / 4,46 / 4,84 / -	1,00	4,08 / 2,96 / 2,84 / 3,01 / 3,17 / 4,20 / 4,32	1,00	4,03 / 4,40 / 4,88 / 5,40 / 6,11 / 8,01 / -	3,50	3,93 / 4,24 / 4,70 / 5,21 / 6,11 / 7,55 / -	3,50	2,85 / 2,85 / 2,76 / 2,80 / 3,25 / 4,31 / 5,87	1,00	3,13 / 3,13 / 3,72 / 4,17 / 5,61 / 6,39 / 8,17	2,25
	8,6	2,00	8,6	2,00	8,3	3,00	8,3	3,00	8,6	2,00	9,3	1,00
	246	3,00	246	3,00	243	4,00	247	3,00	244	4,00	253	1,00
	15,6%	1,00	16,5%	1,00	17,3%	1,00	18,8%	1,00	17,8%	1,00	16,0%	1,00
	0,2 / 0,2 / 0,1 przysłony	1,00	1,5 / 1,0 / 0,4 przysłony	4,33	0,7 / 0,2 / 0,2 przysłony	2,25	0,6 / 0,2 / 0,2 przysłony	1,83	0,7 / 0,9 / 0,6 przysłony	4,33	0,9 / 0,7 / 0,4 przysłony	3,92
	-4,4 / -1,3 / -0,1 %	3,08	-3,6 / 1,5 / 1,1 %	4,33	-2,5 / -0,6 / 0,0 %	2,25	-2,3 / -0,4 / 0,0 %	2,25	-1,2 / 0,3 / 0,2 %	1,42	-3,0 / 0,7 / -1,6 %	3,92
	ocena cząstkowa	2,28	ocena cząstkowa	2,99	ocena cząstkowa	3,04	ocena cząstkowa	2,67	ocena cząstkowa	2,50	ocena cząstkowa	3,15
	nie	6,00	tak	1,00	tak	1,00	nie	6,00	nie	6,00	nie	6,00
	tak	1,00	tak	1,00	tak	1,00	tak	1,00	nie	6,00	tak	1,00
	mechaniczny	1,00	w obiektywie	3,50	w obiektywie	3,50	w obiektywie	3,50	mechaniczny	1,00	w obiektywie	3,50
	3 / 460 tys. / nie	4,73	3 / 920 tys. / tak	2,30	3 / 920 tys. / nie	3,97	3 / 460 tys. / nie	4,73	3 / 460 tys. / tak	3,07	3 / 610 tys. / nie	4,48
	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00
	nie	6,00	nie	6,00	nie	6,00	nie	6,00	nie	6,00	nie	6,00
	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88	USB, HDMI	2,88
	30 / 30	3,55	23 / 25	4,11	6 / 20	5,47	6 / 20	5,47	26 / 25	3,87	30 / 28	3,55
	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	tak / tak	1,00	nie / tak	3,50
	5 zdjęć/s / 1920 x 1080 pikseli, 30 kl./s	4,13	10 zdjęć/s / 1920 x 1080 pikseli, 50 kl./s	3,29	60 zdjęć/s / 1920 x 1080 pikseli, 30 kl./s	2,25	60 zdjęć/s / 1920 x 1080 pikseli, 30 kl./s	2,25	5,5 zdjęcia/s / 1920 x 1080 pikseli, 30 kl./s	4,13	30 zdjęć/s / 1920 x 1080 pikseli, 60 kl./s	1,63
	nie / SDXC, SDHC	5,38	SDXC, SDHC, Memory Stick Pro Duo	4,75	nie / SDXC, SDHC	5,38	nie / SDXC, SDHC	5,38	nie / SDXC, SDHC	5,38	nie / SDXC, SDHC	5,38
	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67	tak / tak / nie	2,67
	Silkypix Developer Studio 3.0 for Pentax	5,17	Picture Motion Browser Ver. 5.7, Image Data Converter 3.2, Lightbox SR 2.2	3,50	Nikon ViewNX 2, Short Movie Creator	4,33	Nikon ViewNX 2, Short Movie Creator	4,33	Olympus Viewer 2, [ib]	4,33	Intelli-Stidio 3.0, Samsung RAW Converter 4, Adobe Reader	3,50
	ocena cząstkowa	3,11	ocena cząstkowa	2,40	ocena cząstkowa	2,62	ocena cząstkowa	3,28	ocena cząstkowa	3,97	ocena cząstkowa	3,12
	prosta	2,00	bardzo prosta	1,00	prosta	2,00	prosta	2,00	prosta	2,00	bardzo prosta	1,00
	98 x 58 x 31 / 301	1,00	120 x 67 x 43 / 538	4,08	113 x 76 x 44 / 501	4,36	106 x 30 x 61 / 396	1,59	110 x 64 x 37 / 425	3,08	117 x 63 x 36 / 468	3,13
	duża	2,67	bardzo duża	1,00	bardzo duża	1,00	bardzo duża	1,00	bardzo duża	1,00	bardzo duża	1,00
	bardzo ostry obraz	2,00	kontrastowy i ostry obraz	1,00	kontrastowy i ostry obraz	1,00	bardzo ostry obraz	2,00	bardzo ostry obraz	2,00	bardzo ostry obraz	2,00
	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00	tak / tak / tak	1,00
	ocena cząstkowa	1,87	ocena cząstkowa	1,77	ocena cząstkowa	2,14	ocena cząstkowa	1,60	ocena cząstkowa	1,97	ocena cząstkowa	1,68
	24 miesiące	2,67	24 miesiące	2,67	12 miesięcy	4,33	12 miesięcy	4,33	24 miesiące	2,67	24 miesiące	2,67
	tak / tak	2,33	tak / tak	2,32	tak / tak	3,33	tak / tak	3,33	tak / tak	2,33	tak / tak	2,34
	www.pentax.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www.sony.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www.nikon.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www.nikon.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www2.olympus.pl / tak / tak / tak / tak	1,00	www.samsung.com/pl/ / tak / tak / tak / tak	1,00
	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	2,32	ocena cząstkowa	3,33	ocena cząstkowa	3,33	ocena cząstkowa	2,33	ocena cząstkowa	2,34
		-	oddzielne gniazda kart	-0,10	hybrydowy autofokus, hybrydowa migawka	-0,30	hybrydowy autofokus	-0,15	w zestawie zewnętrzna lampa błyskowa		przycisk iFn, ekran OLED	-0,15
	dobra	**2,41**	**dobra**	**2,46**	**dobra**	**2,47**	**dobra**	**2,49**	**zadowalająca**	**2,55**	**zadowalająca**	**2,66**
	dobra		zadowalająca		zadowalająca		dobra		dobra		zadowalająca	

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

TEMAT NUMERU

Technologie na Euro 2012

Przedstawiamy przegląd technologii, które będą wykorzystywane w czasie trwania Euro 2012. Opisujemy stadiony piłkarskie od strony zaplecza technologicznego, omawiając ważne, choć nieraz niezauważane elementy. Wyjaśniamy, skąd na ekranach telewizorów linia wskazująca odległość piłki od bramki i jak powstaje ranking Castrol. Prezentujemy ciekawostki, takie jak sposób komunikowania się sędziów i planowane zmiany w przepisach FIFA.

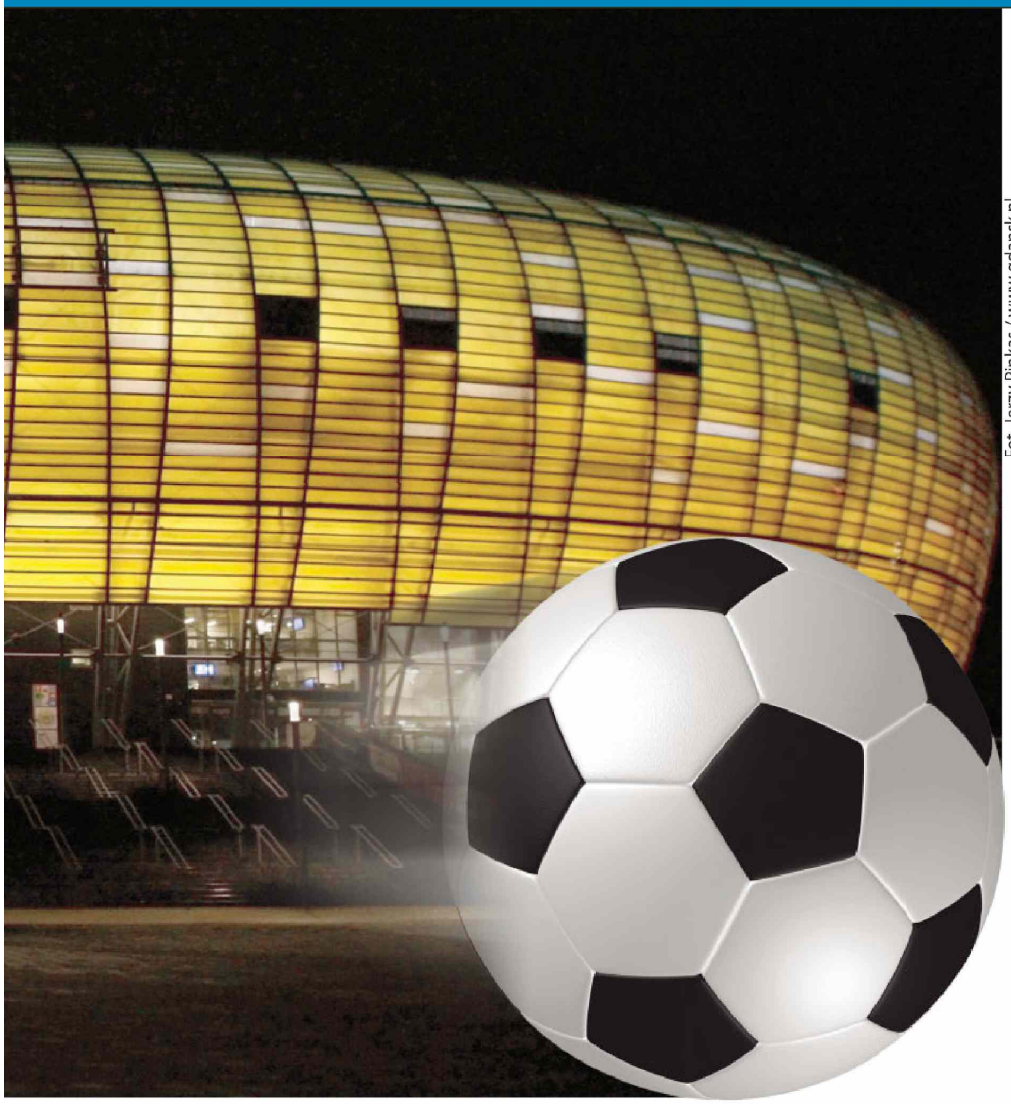
Do tej pory pod względem organizacyjnym nie zrealizowano w Polsce imprezy podobnej do Euro 2012. Specjalnie na potrzeby turnieju zbudowano w naszym kraju trzy supernowoczesne stadiony. Ponadto rozbudowano trzy areny sportowych zmagań. Łączna wartość projektów infrastrukturalnych związanych z przygotowaniami do piłkarskich mistrzostw europy sięgnęła 100 mld złotych, a sporą część tej sumy stanowiły wydatki na rozbudowę polskiej sieci autostrad i dróg ekspresowych. Potężne kwoty przeznaczono również na nowoczesne technologie, bez których finały Euro nie mogłyby zostać przeprowadzone. Transmisje ze spotkań na żywo będzie można oglądać niemal we wszystkich krajach europejskich i w wielu innych zakątkach świata. Dopracowany musi więc być każdy, nawet najmniejszy szczegół techniczny. Przyjazd na mistrzostwa zapowiedziały rzesze zagranicznych kibiców. Urządzenia IT mają zapewnić im szybkie wejście na stadion piłkarski, pełne bezpieczeństwo czy możliwość korzystania z komórek i mobilnych aplikacji.

Technologia na stadionach

Stadiony budowane na Euro po finałach będą obiektami wielofunkcyjnymi. Mają zostać wykorzystane nie tylko na imprezy sportowe, lecz także koncerty, festiwale czy targi i spotkania biznesowe. Już zresztą dobrze sprawdziły się w tej roli: ceremonię otwarcia Stadionu Miejskiego w Poznaniu uświetnił m.in. występ Stinga. Normy UEFA zmusiły budowniczych do wyposażenia stadionów w monitorujące kamery telewizyjne (zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz obiektu). Obserwują one wszystkie drogi na stadion, a także wszystkie miejsca siedzące i miejsca na terenie obiektu, gdzie mogą przebywać kibice. Kamery te zostały wyposażone w cyfrowe nagrywanie całego zarejestrowanego materiału i funkcję robienia zdjęć w bezruchu.

Na każdej z polskich aren Euro działa system powiadamiania widzów, umożliwiający przekazywanie komunikatów wszystkim kibicom, w tym również osobom, którzy znajdują się w holu, w toaletach i na tarasach. Poza informacjami głosowymi stadiony wyposażono

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



Fot. Jerzy Pinkas / www.gdansk.pl

w zaawansowane systemy do wyświetlania treści na ekranach. Przykładowo gdański stadion PGE Arena wyposażono w 281 monitorów Sharpa z 42-, 47- i 52-calowymi przekątnymi oraz w standardzie full HD. Znajdują się one chociażby w punktach gastronomicznych, na promenadach, w strefach VIP i strefie dla prasy. Wyświetlacze pokażą zarówno wydarzenia z boiska, jak i statystyki oraz transmisje z innych stadionów Euro. Oczywiście będą miały też zastosowanie reklamowe (wyświetlanie klipów wideo, logotypów, prezentacji itp.) oraz informacyjne. W zarządzaniu treściami pomoże system firmy TriplePlay Services. Pozwala on łączyć monitory w grupy wyświetlające określony materiał, a także miksować treści (wyświetlać kilka spotkań na jednym ekranie) i prezentować na monitorze statystyki lub wyniki innych meczów.

Czytniki biletów

Stadion Narodowy w Warszawie przyjmie jednorazowo 58 tysięcy osób. Takie przedsięwzięcie wymaga doskonałej organizacji, w której pomoże 180 czytników biletów Vario.Gate, 100 mobilnych czytników biletów i ponad 300 punktów kasowych. Jak twierdzi Marcin Zwierzchowski, dyrektor operacyjny DG Park, wspomniany system jest największym tego rodzaju rozwiązaniem w Polsce i jednym z największych w Europie. „Przez każdą z 18 sekcji kołowrotów w ciągu minuty przechodziło średnio ponad 80 osób. To oznacza, że cały stadion, mimo zastosowania najbezpieczniejszych wysokich kołowrotów, można zapełnić w ciągu zaledwie 40 minut".

Wentylacja i klimatyzatory

Nie zwracamy z reguły uwagi na takie urządzenia, jak klimatyzatory. Tymczasem właśnie dzięki nim podczas meczów będziemy mieć dostęp do świeżego powietrza. Zadaniem wentylacji jest wymiana zużytego powietrza na świeże, z kolei klimatyzator ochładza powietrze na stadionie. Wyposażeniem Stadionu Narodowego w takie urządzenia zajęła się firma Climaveneta Polska. Dostarczyła ona 13 agregatów chłodzonych powietrzem, każdy o mocy 720 KW, oraz 26 suchych chłodnic wentylatorowych, wyposażonych w sinusoidalne przetwornice częstotliwości Ziehl-Abeg. Przetwornice zapewniają nieprzerwaną pracę urządzenia przy dość niskim poborze energii i cichej pracy sprzętu.

Telefonia komórkowa na stadionie

Pamiętając, że Euro 2012 pod względem wielkości bije na głowę inne imprezy, które odbywały się dotąd w Polsce, operatorzy sieci komórkowych muszą czerpać informację z doświadczeń takich krajów, jak Niemcy (MŚ 2006) czy Austria i Szwajcaria (ME 2008). Gdy padnie bramka lub tuż po ostatnim gwizdku dziesiątki tysięcy kibiców będą chciały podzielić się swoją radością lub smutkiem – dzwoniąc, esemesując czy wysyłając zdjęcia. Według organizatorów ze spółki PL.2012 cel ten zostanie osiągnięty dzięki ścisłej współpracy z operatorami (Polkomtel, Orange, T-Mobile, P4, Mobyland, Aero2, Centernet) i urzędami odpowiedzialnymi za decyzje administracyjne. Czy to się uda, przekonamy się już ósmego czerwca, kiedy Polacy wybiegną na boisko w meczu z Grecją.

Bezpieczne Euro

Organizacja mistrzostw europy w piłce nożnej jest dużym wyzwaniem dla polskich i ukraińskich służb mundurowych. Wielkie imprezy są obciążone szczególnym ryzykiem ataków terrorystycznych. Do ochrony Euro 2012 posłużą m.in. zdalnie sterowany robot z kamerą, który będzie mógł przedostać się w miejsce zbyt niebezpieczne lub niedostępne dla człowieka, a także pancerny wóz policyjny.

Jeszcze istotniejsze w wypadku Euro może się okazać wyposażenie straży pożarnej. Strażacy będą monitorować skład powietrza nad stadionami w Warszawie, Gdańsku, Poznaniu i we Wrocławiu, jak również nad strefami kibiców, m.in. na wypadek zagrożeń chemicznych. Umożliwi to specjalistyczny sprzęt montowany w samochodach. Dzięki teledetekcji pozwala on na zdalne wykonywanie bardzo zaawansowanych badań. Państwowa Straż Pożarna została również wyposażona w przenośne laboratoria chemiczne, umożliwiające rozpoznawanie różnego rodzaju groźnych substancji.

Nową broń na Euro 2012 mają też celnicy. Podkarpacka Służba Celna zaczęła właśnie używać mobilnego skanera rentgenowskiego do kontroli paczek. Urządzenie pozwoli na szybsze i efektywniejsze przeprowadzanie kontroli oraz skuteczną walką z przemytem

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

np. narkotyków, podrobionych leków i broni, która coraz częściej znajduje się w przesyłkach kurierskich.

Mecz od strony IT

Piłka jest okrągła, a bramki są dwie... Oczywiście! A o wyniku zadecyduje technika, zaangażowanie i łut szczęścia. Nawet jednak na boisku nowoczesne technologie mają już swoje zastosowanie. Zacznijmy od coraz wyższego poziomu sędziowania piłkarskich zawodów. Mało kto wie, że dzięki systemowi łączności (bezprzewodowe słuchawki i mikrofon), sędzia główny może teraz na bieżąco rozmawiać z sędziami liniowymi i wymieniać z nimi swoje uwagi bez konieczności przebiegania boiska wzdłuż i wszerz. Kilka miesięcy temu dziennikarze Canal+ przygotowali film, który ukazywał od kuchni pracę sędziego Huberta Siejewicza i jego asystentów podczas meczu Legii Warszawa z Cracovią. Film był częścią serii „1 na 1" i został zatytułowany „Na podsłuchu". Musimy przyznać, że zmusza do większego szacunku dla sędziów piłkarskich.

Dzięki technologii dziennikarze i kibice mogą śledzić aktywność poszczególnych piłkarzy na boisku. Na Euro 2012 szczególnie ważny będzie ranking Castrol – system stworzony na potrzeby poprzednich finałów mistrzostw europy, który pozwala dokładnie przyjrzeć się grze każdego z zawodników. W rankingu Castrol za każdy kontakt z piłką na boisku gracze otrzymują punkty wraz z oceną jego wpływu na szansę zdobycia lub utraty bramki. Oczywiście wpływ na punktację mają też strefa boiska, w której rozegrała się akcja, i inne ważne czynniki. Inne statystyki to m.in. dystans przebiegnięty przez zawodnika w czasie meczu, liczba sprintów czy maksymalna prędkość biegu.

Oglądając mecz w telewizji, również zyskujemy dzięki IT. Przykładowo linie pokazujące, jak daleko od piłki znajduje się mur (oraz jak daleko znajduje się bramka) wyświetlane są z pomocą technologii Augmented Reality (pol. rozszerzona rzeczywistość). Techniki te pozwalają na poszerzenie oglądanego obrazu o generowane komputerowo treści.

Telewizja i inne media

Tym, którzy nie będą mogli obejrzeć przynajmniej jednego meczu Euro 2012 na stadonie, pozostaje telewizja. Można stwierdzić, że współczesnym futbolem rządzą prawa telewizyjne. Po awarii z 2008 roku, która uniemożliwiła telewidzom obejrzenie 21 minut półfinałowego meczu Niemcy – Turcja, UEFA zdecydowała, że na Euro 2012 w razie zerwania łączy telewizyjnych mecze będą przerywane.

Według danych spółki PL.2012 na Euro spodziewany jest przyjazd około 3,5 tysiąca przedstawicieli mediów. Obecnie trwa wydawanie pozwoleń na używanie 5–6 tysięcy urządzeń bezprzewodowych: kamer, mikrofonów i stacji nadawczych, z których skorzystają dziennikarze. Międzynarodowym Centrum Nadawczym (IBC), z którego będą oni relacjonować Mistrzostwa Europy, jest obiekt Centrum EXPO XXI, zapewniający mediom przestrzeń, doskonałą infrastrukturę i wiele dodatkowych udogodnień (pobliskie restauracje, centra handlowe, szpitale itp.).

W Polsce prawa do nadawania Euro 2012 uzyskała Telewizja Polska S.A., która na antenach otwartych TVP 1 i TVP 2 pokaże „na żywo" wszystkie turniejowe spotkania. Jednocześnie publiczny nadawca zaoferuje co najmniej kilka nowości. Pierwszą z nich jest telewizja hybrydowa w standardzie HbbTV. Jej celem jest zapewnienie widzowi dostępu do funkcji interaktywnych, m.in. przeglądania zasobów sieci, i korzystania z aplikacji. Może ona m.in. współpracować z opisywanym wcześniej rankingiem Castrol, w którym kibic na bieżąco sprawdzi statystyki poszczególnych piłkarzy. TVP rozszerzyła też zasięg naziemnego multipleksu cyfrowego MUX-1.

Euro szansą na rozwój technologii

Organizacyjny sukces lub porażkę Euro 2012 będzie można ogłosić dopiero w szerszym ujęciu czasowym. Istotne będzie choćby mądre zagospodarowanie stadionów i pozostałej infrastruktury po zakończeniu turnieju. Widać, że władze patrzą nieco dalej – przynajmniej za naszą wschodnią granicą. Ukraiński rząd przy okazji Euro podpisał z producentami diod LED umowę, dzięki której oświetlenie tego typu zastąpi tradycyjne w Kijowie, Charkowie, Lwowie i Doniecku (miasta gospodarze turnieju), a z czasem również w innych miastach zużywających najwięcej energii elektrycznej. Premier Ukrainy Mykoła Azarow chciałby też, aby w ciągu najbliższych dwóch lub trzech lat produkcja diod LED została uruchomiona na Ukrainie. Byłoby wspaniale, gdyby Euro w Polsce przyczyniło się do szerszego udostępniania internetu, zwłaszcza bezprzewodowego. Może trochę szkoda, że temat budowy sieci Wi-Fi (i nie tylko) nie znalazł się w wymaganiach UEFA dla organizatorów turnieju. Pocieszające jednak, że miasta gospodarze i tak we własnym zakresie zaczęły bezpłatnie udostępniać internet na lotniskach, dworcach i w miejscach publicznych.

Wiktor Szpunar

Powtórki wideo pomogą sędziom?

FIFA pracuje nad nowymi przepisami dotyczącymi spornych sytuacji podczas meczów piłkarskich. Trwają prace nad technologią, która mogłaby pomóc sędziemu w ocenie, czy gol padł, czy też nie. Pomysł popiera coraz większa liczba trenerów. W praktyce przetestowano na razie dwa systemy – Hawk Eye i Cairos. Pierwszy znany jest z kortów tenisowych (odpowiednio rozlokowane kamery, których obraz jest komputerowo przetwarzany). Drugi wykorzystuje chip umieszczony w piłce i bada zmiany wytworzonego w polu karnym pola elektromagnetycznego.

Chip montowany w piłce. Jeden ze sposobów na upewnienie się co do prawidłowości zdobytego gola (fot. Adidas).

Liczba zwolenników użycia nowoczesnych technologii rośnie. Zwłaszcza po meczach, takich jak AC Milan – Juventus (luty 2012 r.), w którym sędzia Paolo Tagliavento nie uznał dwóch prawidłowo zdobytych goli. Tylko w tym roku wyliczyć można co najmniej kilka tego typu przypadków w rozgrywkach na najwyższym szczeblu.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Inteligentny stadion

System IT Stadionu Narodowego musi działać sprawnie zarówno podczas organizacji meczów, koncertów, jak i w codziennej pracy biurowca.

Poza meczami na Stadionie Narodowym kilkanaście razy w roku będą odbywały się imprezy masowe. Wtedy stadion będzie funkcjonował jak typowy obiekt widowiskowy. Na co dzień pełni on natomiast funkcję biurowca, centrum konferencyjnego i wystawowego. Dlatego też jego architektura IT została zaprojektowana tak, aby spełnić wymagania specyficzne dla różnych scenariuszy działania.

Podczas trwania imprezy masowej ważna jest niezawodność i dostępność usług – każda minuta awarii przekłada się na wymierne straty finansowe. Z tego powodu sieć teleinformatyczna Stadionu Narodowego ma postać dwuwarstwową. „Mamy ring czterech serwerowni głównych połączonych ze sobą redundantnymi łączami światłowodowymi, prowadzonymi dwiema niezależnymi trasami w tzw. pełną kratę. W każdej serwerowni głównej rozmieszczone są dwa przełączniki rdzeniowe pracujące w klastrze. Konfiguracja taka zapewnia redundancję 1 do 8. Drugi poziom sieci to 76 serwerowni dostępowych, które są połączone z serwerowniami głównymi za pomocą redundantnych łączy światłowodowych, a dalej sygnał IP rozprowadzany jest kablami kategorii 6 do punktów końcowych" – wyjaśnia Robert Wojtaś, wiceprezes zarządu Narodowego Centrum Sportu. Informuje, że dodatkowo zainstalowana została sieć Wi-Fi opierająca się na 281 punktach dostępowych. Wszystko po to, by zminimalizować prawdopodobieństwo awarii, umożliwić prawidłowe funkcjonowanie kluczowych systemów na stadionie i zapewnić jego niezawodne działanie zarówno na co dzień, jak i w czasie imprez i meczów.

Cała sieć chroniona jest systemem firewalli oraz inteligentnymi systemami detekcji ataków. Dodatkowo warstwa serwerów aplikacyjnych i usługowych, kluczowych dla funkcjonowania stadionu, chroniona jest analogicznym systemem zabezpieczeń przed nieuprawnionym dostępem z wnętrza sieci. Sieć teleinformatyczna Stadionu Narodowego została zaprojektowana tak, żeby zapewnić niezawodną łączność dla wszystkich działających w obiekcie podsystemów, takich jak: telefonia, automatyka budynku, kontrola dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, system monitoringu CCTV, system kontroli biletów, sprzedaży, dystrybucji mediów digital signage. „Dla zapewnienia bezpieczeństwa i niezawodności działania systemy te pracują w logicznie odseparowanych sieciach VRF. Zastosowane wydajne przełączniki sieciowe dostarczone przez firmę NextiraOne, która jest wykonawcą sieci na stadionie, zapewniają niezbędną przepustowość. Przełączniki te dostarczają ponad 13,5 tys. aktywnych portów Ethernet o przepustowości od 1 Gb do 10 Gb. Całość jest monitorowana za pomocą specjalistycznego sprzętu przez centrum wsparcia technicznego Cisco, w celu wczesnego wykrycia i zapobiegania wszelkim zagrożeniom" – tłumaczy Robert Wojtaś. Dzięki temu będzie można zapobiec wszelkim próbom włamania do systemów, wirusom w sieci komputerowej czy próbom przechwycenia transmisji. Łącznie na Stadionie Narodowym zainstalowano 450 km kabla kategorii 6 oraz 150 km 72-włóknowego kabla światłowodowego.

Zintegrowane zarządzanie

Zbudowana na Stadionie Narodowym sieć IP stanowi spójną platformę, łączącą wszystkie systemy obsługujące: dostęp fizyczny, komunikację, obsługę widowiska, zarządzanie przestrzenią konferencyjną i funkcje biurowo-administracyjne. Kluczowy dla działania stadionu jest zintegrowany system zarządzania stadionem, który składa się z podsystemów: biletowego, sprzedażowego, zarządzania zasobami obiektu, kontroli dostępu na imprezy masowe (łącznie z kołowrotami), systemu monitoringu wizyjnego CCTV, systemu telefonii VoIP i systemu Digital Signage, dzięki któremu na monitorach rozmieszczonych w różnych miejscach obiektu będzie można wyświetlać obraz z płyty boiska, prezentacje multimedialne, treści reklamowe i informacje. Również domofony i wideodomofony zainstalowane w wydzielonych częściach stadionu oraz telefony i wideotelefony zainstalowane w części biurowej i w przestrzeni publicznej działają przez sieć IP.

Monika Tomkiewicz, Computerworld

Fot. NCS

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Telewizor na Euro

Zbliżają się piłkarskie mistrzostwa UEFA Euro 2012, w związku z czym wielu miłośników sportu planuje zakup nowego telewizora. Niestety, wybór właściwego modelu nie jest sprawą prostą. Bogata oferta urządzeń, odmienne rozwiązania techniczne oraz zalew marketingowej dezinformacji nie ułatwiają świadomego i przemyślanego wyboru. Nasz poradnik ułatwi ci podjęcie decyzji.

Potencjalnemu nabywcy, który nie śledzi na bieżąco rozwoju techniki telewizyjnej, raczej trudno się zorientować, jaki model nadaje się najlepiej do oglądania sportu i który telewizor zapewni obraz ostry, płynny oraz pozbawiony smużenia. Dlatego wiele osób oczekuje fachowej porady w tym zakresie. Wychodząc naprzeciw tym oczekiwaniom, przeprowadziliśmy test 10 modeli o przekątnych o długości od 40 do 60 cali i kosztujących od 2500 do 9500 zł. Ponieważ optymalne oglądanie szybkich obrazów, jakimi są transmisje sportowe, zależy od dobrego odwzorowania przez telewizor obrazów ruchomych, właśnie to kryterium przyjęliśmy za najważniejsze w naszym teście. Zmierzyliśmy również takie kluczowe parametry, jak odwzorowanie kolorów, charakterystykę jasności oraz czerń i kontrast. Lecz zanim opiszemy poszczególne modele, najpierw kilka słów o rozwiązaniach technicznych odpowiedzialnych za jakość ruchomego obrazu na ekranie telewizora.

Podstawowy problem

Telewizor określany jako full HD zapewnia maksymalną rozdzielczość równą 1920 x 1080 pikseli. Inaczej mówiąc, może wyświetlić 1920 pionowych oraz 1080 poziomych linii. Oczywiście jest to możliwe wyłącznie w wypadku obrazów statycznych, np. zdjęć czy kontrolnych plansz testowych, lub zawierających obiekty poruszające się bardzo wolno. Wraz z pojawieniem się szybkiego ruchu rozdzielczość obiektów ruchomych gwałtownie spada i jest to cecha wszystkich bez wyjątku telewizorów. Im szybszy ruch, tym mniejsza rozdzielczość dynamiczna, a tym samym ostrość i wyrazistość obiektów poruszających się na ekranie. W ciągu lat opracowano wiele rozwiązań mających zaradzić wymienionym problemom.

Matryce o krótkim czasie reakcji

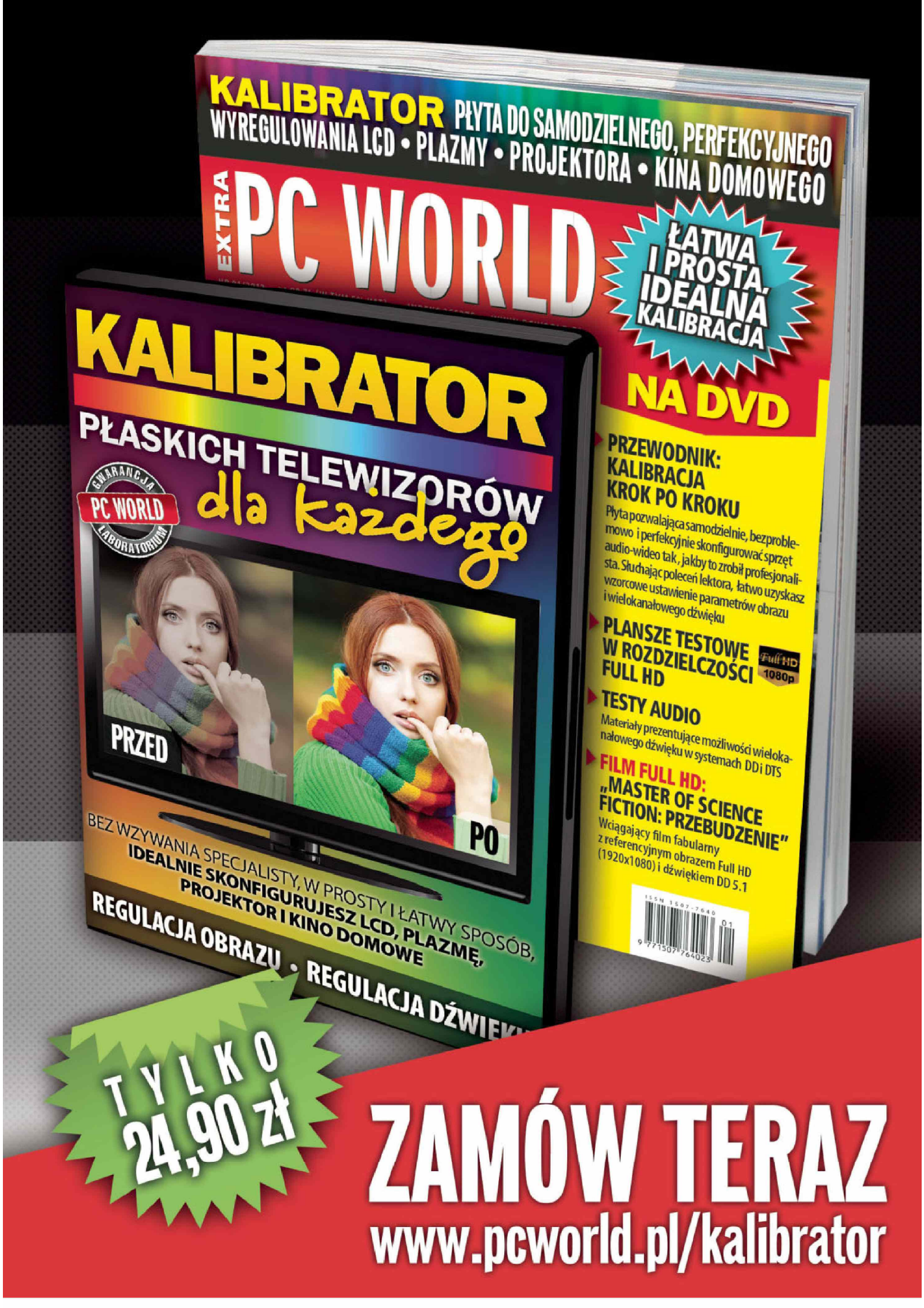
Dobre kilka lat temu popularnym wyznacznikiem możliwości telewizora w dziedzinie odwzorowania ruchu był czas reakcji matrycy. Wiadomo było, że na przykład matryca o czasie reakcji 4 ms była lepsza od tej, w której wynosił on 8 ms. Problem w tym, że dane o czasie reakcji pochodziły od producentów, którzy zazwyczaj nie precyzowali metody pomiaru tego parametru (GtG, WtW itd.), więc porównywanie możliwości różnych telewizorów na jego podstawie było mało miarodajne. Z tego względu producenci zarzucili podawanie czasu reakcji w specyfikacji technicznej telewizorów.

Wojna na herce

Innym popularnym miernikiem jakości odwzorowania ruchu była (i dla niektórych nadal jest) określana w hercach częstotliwość odświeżania matrycy. Gdy w 2009 roku Sony wprowadziło pierwszy telewizor z układem 200 Hz, można się było spodziewać rywalizacji na herce. Wkrótce na rynku pojawiło sporo mniej lub bardziej udanych 200-hercowych odbiorników LCD. Producenci plazm nie pozostali w tyle, głośno reklamując modele z układami o częstotliwości odświeżania 400, a nawet 600 Hz. Problem w tym, że wartości, chociaż związane z jednym parametrem, były nieporównywalne: w plazmach dotyczyły typowego dla nich sposobu tworzenia obrazów, czyli sterowania subpolowego (ang. sub-field driving), którego LCD, ze względu na inną zasadę działania, po prostu nie miały. Mimo to dla przeciętnego użytkownika, omamionego marketingową propagandą, „więcej" znaczyło „lepiej", a przecież o to marketingowcom chodziło. W odpowiedzi na 400-hercowe plazmy Philips wprowadził pierwszy komercyjnie dostępny telewizor LCD z układem 400 Hz. Wojna na herce trwa w najlepsze do dziś, a telewizory LCD mogą poszczycić się wartościami rzędu 1600 Hz, plazmy zaś – 2500 Hz. Są to, rzecz jasna, wartości nieporównywalne, które jednakże mają robić wrażenie na potencjalnych, często niedoinformowanych klientach.

Skanowane podświetlenie

Producenci odbiorników LCD w pewnym momencie zrozumieli, że aby pokonać plazmy (ogólnie uznawane za lepiej oddające ruch), należało LCD jak najbardziej do nich upodobnić. Plazmy są wyświetlaczami impulsowymi, które generują obraz metodą szybkiej i wielokrotnej zmiany stanu komórek. Mówiąc w pewnym uproszczeniu, w plazmach między poszczególnymi podobrazami następuje okres, w którym nic nie jest wyświetlane. Z kolei piksele wyświetlacza LCD świecą aż do następnej zmiany, co w połączeniu z charakterystyką postrzegania ruchu przez człowieka sprawia, że na ekranach LCD łatwiej dostrzec smużenie i wszelkiego rodzaju niedoskonałości


KALIBRATOR PŁYTA DO SAMODZIELNEGO, PERFEKCYJNEGO WYREGULOWANIA LCD • PLAZMY • PROJEKTORA • KINA DOMOWEGO
EXTRA PC WORLD
ŁATWA I PROSTA, IDEALNA KALIBRACJA
NA DVD
KALIBRATOR
PŁASKICH TELEWIZORÓW
dla każdego
GWARANCJA PC WORLD LABORATORIUM
PRZED
PO
BEZ WZYWANIA SPECJALISTY, W PROSTY I ŁATWY SPOSÓB,
IDEALNIE SKONFIGURUJESZ LCD, PLAZMĘ, PROJEKTOR I KINO DOMOWE
REGULACJA OBRAZU • REGULACJA DŹWIĘK
PRZEWODNIK: KALIBRACJA KROK PO KROKU
Płyta pozwalająca samodzielnie, bezproblemowo i perfekcyjnie skonfigurować sprzęt audio-wideo tak, jakby to zrobił profesjonalista. Słuchając poleceń lektora, łatwo uzyskasz wzorcowe ustawienie parametrów obrazu i wielokanałowego dźwięku
PLANSZE TESTOWE W ROZDZIELCZOŚCI FULL HD
Full HD 1080p
TESTY AUDIO
Materiały prezentujące możliwości wielokanałowego dźwięku w systemach DD i DTS
FILM FULL HD: „MASTER OF SCIENCE FICTION: PRZEBUDZENIE"
Wciągający film fabularny z referencyjnym obrazem Full HD (1920x1080) i dźwiękiem DD 5.1
TYLKO 24,90 zł
ZAMÓW TERAZ
www.pcworld.pl/kalibrator

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

ruchu. Wyjściem z impasu okazało się ograniczenie czasu świecenia pikseli do niezbędnego minimum (metoda zmiennego podświetlenia). I tak w LCD na dobre przyjęły się takie rozwiązania, jak podświetlenie stroboskopowe, podświetlenie skanowane czy też migoczące. Dzięki tym rozwiązaniom, często wspartym wstawianiem czarnych lub ciemnych klatek obrazu (ang. dark / black frame insertion; BFI/DFI) LCD zaczęły „resetować" obraz na siatkówce oka użytkowników telewizorów, maskując smużenie i w ten sposób poprawiając subiektywną ostrość obrazów ruchomych. Pierwsze implementacje układów nie były doskonałe w związku z typowymi wadami, takimi jak spadek jasności czy migotanie.

Motion Rate / Index

W 2011 roku producenci, którzy z przyczyn technicznych nie mogli już zwiększać częstotliwości pracy układów odpowiedzialnych za interpolację obrazu, wpadli na nowy pomysł. Zaczęli sumować częstotliwości poszczególnych układów poprawiających jakość ruchu, co doprowadziło do reklamowania częstotliwości rzędu 1000, 1200 a nawet 1600 Hz. Pojawiły się takie określenia, jak CMR (Clear Motion Rate – Samsung), PMR (Perfect Motion Rate – Philips), MCI (Motion Clarity Index – LG), czy AMR (Active Motion Rate – Toshiba). Liczby te miały, zdaniem producentów, informować klienta o tym, jak dany telewizor radzi sobie z reprodukcją ruchomego obrazu. W rzeczywistości te tzw. technologie nie mają niemal żadnego odniesienia ani do faktycznie zmierzonej rozdzielczości ruchu, ani do liczby niepożądanych artefaktów. Przykładowo telewizor Philips 42PFL7606 ma PMR rzędu 400 Hz, podczas gdy faktycznie zmierzona rozdzielczość ruchu to ok. 550 linii, czyli wynik typowy dla telewizorów 100-hercowych. Najciekawsza jest jednak metoda, którą producenci stosują do określania tych „parametrów": 200 Hz za 200-hercowy panel lub układ poprawy ruchu, kolejne 200 Hz za skanujące podświetlenie, 400 za kompensację ruchu i jeszcze 200 za lokalne wygaszanie diod LED. W sumie – równe 1000 Hz. A że telewizor działa jak zwykły 100- lub 200-hercowy LCD, to już inna sprawa…

Jednak dzięki matrycom o coraz krótszym czasie reakcji, technice „overdrive", doskonalszym układom interpolacji dodatkowych klatek obrazu oraz technice skanowanego podświetlenia telewizory LCD dorównały plazmom pod względem jakości odwzorowania ruchu, a niejednokrotnie je przewyższyły.

Artefakty generowane przez układ kompensacji ruchu.

Ocena jakości odwzorowania ruchu

Jak to wszystko ma się do porównywania konkretnych telewizorów? Czy 200 Hz jest zawsze lepsze od 100 Hz? Otóż nie zawsze. Okazuje się, że nominalny, podany w hercach parametr w wielu wypadkach nie odzwierciedla faktycznych możliwości telewizora w zakresie odwzorowania ruchu. I tak najlepsze 100-hercowe LCD mają często rozdzielczość lepszą od modeli z układem 200 Hz. Przykładem może tu być LG 47LW570S, który zapewnia ruchomy obraz o rozdzielczości wyższej niż marketingowo lepszy Panasonic TX-L42V20E czy Sharp LC46LE925.

Aby miarodajnie ocenić jakość odwzorowania ruchu, należy wziąć pod uwagę: rozdzielczość telewizora, możliwości kompensacji ruchu (redukcja problemów z płynnością odtwarzania materiałów itp.) oraz skalę i stopień dokuczliwości artefaktów. Warto zwrócić szczególną uwagę na ten ostatni element, bo producenci, zachwalając możliwości układów poprawiających odwzorowanie ruchu, zapominają o „ciemnej stronie" tych rozwiązań, jaką są niepożądane zniekształcenia. Najgorsze układy cechuje tak duża liczba widocznych artefaktów, że pozostaje jedynie taki układ wyłączyć. Oczywiście układów interpolacji ruchu pozbawionych artefaktów nie ma i niemal każdy telewizor można przyłapać na większych bądź mniejszych zniekształceniach. Na szczęście najlepsze układy (np. Sony Motionflow XR czy Samsung Motion Plus) zapewniają bardzo dobre proporcje rozdzielczości i płynności do liczby artefaktów.

Procedura testowa

W celu zmierzenia faktycznej rozdzielczości obiektów ruchomych użyliśmy płyty testowej opracowanej przez Advanced PDP Development Center Corporation. To konsorcjum firm produkujących wyświetlacze plazmowe, ale płyta sprawdza się świetnie również podczas pomiarów rozdzielczości ekranów ciekłokrystalicznych, a po przeprowadzeniu kilkudziesięciu sprawdzianów różnych telewizorów możemy potwierdzić, że test w żaden sposób nie faworyzuje wyświetlaczy plazmowych. Ba, wiele z nich osiąga rozdzielczość niższą niż telewizory LCD wyposażone w najlepsze układy. Płyta zawiera ruchome plansze testowe poruszające się poziomo, z lewej na prawą stroną ekranu, z prędkością 6,5 piksela na klatkę. Zawarte na płycie materiały testowe pozwalają określić rozdzielczość poziomą w zakresie 300–1080 linii. Mimo że maksymalna rozdzielczość pozioma ekranów Full HD to 1920 linii, zakres do 1080 linii z praktycznych względów wystarcza, bo zdecydowana większość telewizorów LCD dostępnych obecnie na rynku wyświetla zaledwie 550–600 linii.

Z kolei możliwości telewizorów w zakresie kompensacji ruchu oraz ilość generowanych artefaktów oceniliśmy metodą wzrokową na podstawie wymagających filmów testowych, w tym zawierających kombinację elementów nakręconych kamerą i grafiki komputerowej.

Wszystkie telewizory poddaliśmy takim samym procedurom testowym nie tylko w zakresie odwzorowania ruchu, ale także oddania barw, poziomu czerni czy kontrastu. Wyniki testu znajdują się w tabeli na następnych stronach.

Tomasz Chmielewski

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

ODTWARZACZ BLU-RAY PANASONIC DMP-BDT320 – WYGODNY I MULTIMEDIALNY!

JAKOŚĆ 2D i 3D PROSTO Z HOLLYWOOD

Odtwarzacz Blu-ray Panasonic DMP-BDT320 oferuje zaawansowane technologie Panasonic Hollywood Laboratory zastosowane do odtwarzania obrazu 2D i 3D, dzięki czemu można cieszyć się najwyższą, oryginalną jakością filmów w zaciszu własnego salonu. Zachwyć się głębią obrazu, pełnią doznać wizualnych i realistycznym obrazem 3D.

MULTIMEDIALNA ROZRYWKA BEZ OGRANICZEŃ

Panasonic DMP-BDT320 oferuje także dostęp do opartej na chmurze platformy Panasonic VIERA Connect, która pozwala na innowacyjne i w pełni spersonalizowane korzystanie z systemu kina domowego. Dzięki niej zyskujesz dostęp do programów sportowych, wideo na żądanie oraz gier. VIERA Connect pozwala łatwo łączyć się z serwisami Ipla, Iplex, Twitter, Facebook, YouTube i Skype oraz korzystać z systemu rozrywki domowej wspólnie z rodziną i przyjaciółmi.

Dzięki wbudowanemu Wi-Fi nie ma konieczności korzystania z dodatkowych kabli w celu polaczenia urządzenia z kinem domowym lub siecią LAN. Co więcej można także swobodnie korzystać z usługi VIERA Connect™. Certyfikat łączności DLNA pozwala także na bezprzewodowe korzystanie z sieci domowej za pośrednictwem odtwarzacza Panasonic BDT320. Zyskujesz swobodny dostęp do plików multimedialnych – zdjęć (JPEG), muzyki (MP3, WMA) oraz filmów (AVCHD, WMV) – przechowywanych na innych urządzeniach!

INTUICYJNE STEROWANIE

Sterowanie odtwarzaczem Panasonic DMP-BDT320jest wyjątkowo łatwe i przyjemne, ponieważ został on wyposażony w pilot z touch padem. Dzięki temu nawigacja po menu użytkownika jest wyjątkowo szybka i intuicyjna – wystarczy pociągnięcie palca! Możesz także sterować funkcjami urządzenia zdalnie za pomocą smartfonu (do wyboru Android, Blackberry, Apple iOS) korzystając z dedykowanej aplikacji Panasonic. Opcja wprowadzania tekstu za pomocą klawiatury telefonu ułatwia wyszukiwanie materiałów oraz informacji o filmach. Możliwość personalizacji menu dodatkowo ułatwia korzystanie z odtwarzacza!

WYCZULONY NA ŚRODOWISKO

Zainstalowany w odtwarzaczu Panasonic DMP-BDT320 czujnik Smart Eco minimalizuje zużycie energii. Po wykryciu ruchu w pomieszczeniu urządzenie przechodzi do trybu szybkiego rozpoczęcia pracy, co ułatwia włączanie odtwarzania i oszczędzanie energii. Po zakończeniu oglądania filmu i wyjściu użytkownika z pokoju czujnik przełącza urządzenie do trybu czuwania, w którym zużycie energii jest ograniczone do zaledwie 0,1 W. Odtwarzacz jest też bardziej efektywny energetycznie – oferuje zmniejszony pobór mocy i pozwala ograniczyć zużycie energii!

SMUKŁE I STYLOWE WZORNICTWO

Panasonic DMP-BDT320 zachwyca smukłym i kompaktowym wzornictwem. Dzięki przemyślanej konstrukcji – odtwarzacz został pozbawiony tacki na płyty, wystarczy wsunąć dysk do specjalnej szczeliny – nie zabiera dużo miejsca i świetnie prezentuje się w każdego rodzaju wnętrzach!

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PANASONIC TX-P50VT50E

Obraz prawie idealny

Technologia	plazma
Przekątna ekranu	50 cali
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
3D	aktywne
CENA	9499 zł
OCENA KOŃCOWA	8,5

Mimo przełomowej decyzji o poszerzeniu gamy telewizorów LCD (w tym roku po raz pierwszy w swojej historii Panasonic oferuje modele o 47- i 55-calowej przekątnej) japoński producent kontynuuje rozwój plazm. O ile sztandarowa seria VT50 dostępna jest dopiero od rozmiaru 50 cali, wprowadzono wiele nowych rozwiązań poprawiających jakość obrazu.

Przede wszystkim zastosowano nową, matrycę z subpikselami o zróżnicowanej szerokości, nowym rodzaju fosforu i udoskonalonym sposobie tworzenia obrazu. To właśnie nowa metoda wysterowania panelu, redukcja wyładowań pilotażowych oraz skrócenie czasu generowania podobrazów do 0,4 ms znacznie ograniczyły wieloletnią wadę plazm, jaką były fałszywe kontury (widoczne szczególnie w jasnych obiektach znajdujących się w ruchu). Ponadto poprawiono czerń i kontrast, dzięki czemu sztandarowa Viera jeszcze bardziej zbliżyła się do wzorca, jakim były telewizory Pioneer Kuro (pamiętajmy że nad rozwojem wyświetlaczy plazmowych Panasonica czuwają obecnie byli inżynierowie Pioneera). Jeżeli komuś podobał się obraz z bardzo dobrej ubiegłorocznej serii VT30, to z pewnością nie będzie zawiedziony obrazem z VT50. Model ten odznacza się jeszcze lepszym odwzorowaniem czerni, kontrastem i szczegółowością, która teraz jest w stanie zadziwić niejednego konesera.

Czy mamy zatem do czynienia z telewizorem idealnym? Niestety nie. Mimo że w trybie 2D obraz jest doprawdy wyśmienity, to ze względu na nadal za małą jasność, tryb 3D nie daje takiej frajdy jak w najlepszych LED-ach. Z kolei perfekcjonistom z pewnością nie spodoba się fakt, że denerwujące literówki w nazwach trybów obrazu pozostały bez zmian w nowym modelu. Choć sytuacja w pewnym stopniu się poprawiła, sztandarowa plazma znacznie ustępuje najlepszym LED-om w dziedzinie zużycia energii.

Nie ulega jednak wątpliwości, że pod względem czerni, kontrastu, kolorów, plastyczności czy jednorodności obrazu 2D plazma Panasonica jest nadal niekwestionowanym liderem. Jeżeli komuś zależy na naturalnym obrazie pełnym szczegółów i subtelnych niuansów, który w dodatku nie traci swoich walorów przy oglądaniu pod kątem, to TX-P50VT50E będzie świetnym wyborem.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- naturalny, plastyczny obraz pełen szczegółów i niuansów • świetna czerń i kontrast • wspaniałe odwzorowanie ruchu • dobre funkcje multimedialne
- za mała jasność obrazu w trybie 3D • trochę rozczarowujące brzmienie

SAMSUNG UE46ES8000

Świetny LED

Technologia	LCD (LED)
Przekątna ekranu	46 cali
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
3D	tak, aktywne
CENA	7000 zł
OCENA KOŃCOWA	8,3

Ten model Samsunga zdołał już zdobyć miano „szyby na sankach", a wszystko dzięki nietypowej podstawie, przypominającej płozy sań. Wygląda odważnie i nowocześnie, do czego już koreański producent zdołał nas przyzwyczaić.

Pod względem technicznym w UE46D8000 wiele udoskonalono: odwzorowanie ruchu dorównuje teraz najlepszym rywalom, pilot jest bardziej ergonomiczny, ale przede wszystkim znacznie poprawiono jednorodność czerni, dzięki czemu typowe dla LED-ów plamy (clouding) nie są tak dokuczliwe jak w starszych modelach. Nie zapomniano też o funkcjach internetowych i multimedialnych, dodając nowe aplikacje (Family Story, Fitness, Kids). Wisienką na torcie jest możliwość sterowania telewizorem za pomocą głosu, które działa zaskakująco dobrze jak na pierwszą implementację, i to w dodatku w języku polskim. Możliwe jest także sterowanie gestami (które niespecjalnie przypadło nam do gustu) oraz rozpoznawanie twarzy, ułatwiające logowanie się do rozmaitych serwisów. Warto zaznaczyć, że UE46ES8000 wreszcie bezproblemowo odtwarza pliki MTS z kamer AVCHD, co na pewno ułatwi życie filmowcom amatorom.

Są też rzeczy, które się nie zmieniły. Zastosowano ten sam filtr ekranowy, który stosunkowo dobrze tłumi odblaski, jednakże daje wrażenie pewnej sztuczności obrazu. Zachowano cechę charakterystyczną najlepszych Samsungów, tj. nieco przesycone kolory, co spodoba się użytkownikom lubiącym intensywne barwy, lecz wybredniejszych zmusi do kalibracji (którą zresztą zalecamy). W ustawieniach domyślnych trybu Film Samsung (już tradycyjnie) zastosował układ wygaszający podświetlenie w razie braku sygnału oraz sztuczne wyostrzenie obrazu. Pierwszego nie da się wyłączyć, w drugim wypadku zwyczajna redukcja ostrości przywraca optymalny obraz.

Podsumowując: Samsung UE46ES8000 to jeden z najlepszych LED-ów dostępnych obecnie na rynku i najbardziej uniwersalny telewizor w naszym teście. Zadowoli fanów dobrego obrazu i dźwięku, oferuje wysokiej jakości aktywne 3D, a po kalibracji może przypaść do gustu nawet wybrednym wideofilom i kinomaniakom.

W zestawie z odbiornikiem znajdują się dwie pary okularów 3D. Urządzenie może także konwertować obraz 2D na 3D. Dysponuje tunerem DVB-T.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ostry i czysty obraz • dobra czerń i wysoki kontrast • wysokiej jakości tryb 3D • bogate funkcje multimedialne
- nieoptymalne ustawienia fabryczne (zbyt nasycone kolory) • nieobrotowa podstawa

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SONY KDL-46HX920

Dobrze skalibrowany

Technologia	LCD (LED)
Przekątna ekranu	46 cali
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
3D	tak, aktywne
CENA	7500 zł
OCENA KOŃCOWA	8,0

Model KDL-46HX920 zajmuje wśród telewizorów Sony szczególne miejsce. Chyba po raz pierwszy w historii firma zdecydowała się kontynuować sprzedaż sztandarowego modelu w kolejnym roku, bo seria HX850, której premierę zaplanowano na maj, mimo że nowsza, będzie plasować się poniżej HX920. Czyżby wprowadzony w ubiegłym roku KDL-46HX920 był tak dobry, że nie musi się obawiać nowszych rywali? Okazuje się, że nadal jest w ścisłej czołówce.

KDL-46HX920 zachwycił rozdzielczością obrazów ruchomych. Układ Motionflow XR800 w połączeniu z szybką matrycą sprawił, że wiele filmów i scen ogląda się, na nowo zauważając całą masę detali i wizualnych smaczków, które umykają naszej uwadze przy oglądaniu na mniej dopracowanych telewizorach. Drugą oczywistą zaletą jest świetne odwzorowanie kolorów w ustawieniach fabrycznych, zwłaszcza niewielkie błędy nasycenia – rzecz nieczęsta nawet w najwyższej klasie. Jeżeli komuś zależy na uzyskaniu wiernych barw bez kalibrowania telewizora, to KDL-46HX920 będzie świetnym wyborem. Inne zalety to wykonany z wytrzymałego szkła Gorilla Glass filtr ekranowy, który zapewnia wybitną przejrzystość, naturalność i głębię obrazu, jak również bogate funkcje internetowe, możliwość odtwarzania plików z kamer AVCHD, elegancki, klasyczny wygląd oraz wysoka jakość materiałów i montażu.

Ponieważ nie ma telewizorów doskonałych, również ten model Sony ma kilka wad. W porównaniu z poprzednikiem (tj. KDL-46HX900) zawiera mniej diod, w związku z czym działanie układu strefowego wygaszania jest za mało precyzyjne, na czym ucierpiały nieco czerń i kontrast ANSI. Pozostałe wady to niedopracowane okulary 3D z dokuczliwymi refleksami światła odbitego od ekranu, nieco zbyt powolne menu oraz pilot o dużej liczbie małych przycisków.

Mimo to Sony KDL-46HX920 należy ocenić bardzo wysoko. Jeżeli zależy ci na obrazie wysokiej jakości „prosto z pudełka", Sony będzie świetnym wyborem. KDL-46HX920 miał najlepsze odwzorowanie kolorów w ustawieniach fabrycznych ze wszystkich testowanych telewizorów, fantastyczną ostrość ruchu w trybie 2D, brak typowego dla LED-ów dokuczliwego cloudingu, a pod względem plastyczności obrazu zajął drugie miejsce, zaraz po zwycięskiej plazmie.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ wspaniałe kolory • genialne odwzorowanie ruchu • naturalność przekazu • bogate funkcje multimedialne • dobre ustawienia fabryczne
- − nieco za mały kontrast ANSI jak na sprzęt tej klasy • za mało diod i stref wygaszania

SHARP LC-60LE635E

Solidne 60 cali

Technologia	LCD (LED)
Przekątna ekranu	60 cali
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
3D	nie
CENA	5200 zł
OCENA KOŃCOWA	6,3

Chyba żadna inna firma nie oferuje tylu modeli z ekranem o dużej przekątnej, co japoński Sharp. Do serii Big Aquos należą: jeden model 80-calowy, dwa 70-calowe oraz aż cztery 60-calowe. Testowany LC-60LE635E jest najtańszy z nich i w zamierzeniach producenta ma być przystępnym modelem dla miłośników sportowych emocji na dużym ekranie. Odbiornik wyposażono w zestaw tunerów (w tym DVB-T i DVB-C). Umożliwia dostęp do internetu za pośrednictwem funkcji Aquos Net.

Mimo że ramkę odbiornika wykonano z błyszczącego czarnego plastiku, robi ona dobre wrażenie, a cały telewizor wygląda nowocześnie i z pewnością lżej, niż sugerowałaby jego wielkość. Także wyniki testów były zaskakująco dobre. Odwzorowanie kolorów było wyraźnie lepsze od modeli z matrycą Quattron, charakterystyka jasności, gamma oraz skala szarości – niemal prawidłowe. Dużym plusem było ponadprzeciętnie skuteczne usuwanie przeplotu, co jest rzadkością nawet w najdroższych modelach. Jednakże największym zaskoczeniem były bardzo dobra czerń i wysoki kontrast ANSI (rzędu 3400:1) i to mimo zastosowania podświetlenia krawędziowego. Także pod względem jednorodności czerni (zwanej inaczej równomiernością podświetlenia) duży Aquos nie miał się czego wstydzić, co jest dużym osiągnięciem jak na ekran o tak dużej przekątnej.

Niestety odwzorowanie ruchu okazało się niezadowalające. Najprawdopodobniej w celu redukcji kosztów 60-calowego Sharpa pozbawiono zaawansowanych układów poprawy ostrości ruchu. O ile do płynności nie mamy większych zastrzeżeń, to już ostrość szybko poruszających się obiektów pozostawia wiele do życzenia i należy uznać ją najwyżej za akceptowalną. Inaczej mówiąc, rozdzielczość obrazów ruchomych w LC-60LE635E jest charakterystyczna dla typowych telewizorów stuhercowych i nie różni się od rozdzielczości tanich elcedeków za 1600–2000 zł. Za cenę Sharpa można kupić dwa mniejsze telewizory z lepszym odwzorowaniem ruchu, np. Sony KDL-40EX720, który dwukrotnie przewyższa go rozdzielczością obrazów ruchomych. Mimo to w cenie poniżej 100 złotych za cal LC-60LE635E stanowi kuszącą ofertę dla osób poszukujących solidnego telewizora do dużego salonu lub kina domowego.

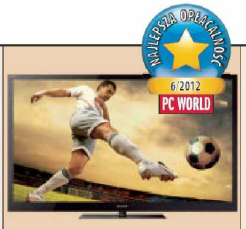
WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ kontrastowy, ostry obraz • bardzo dobra czerń • świetna funkcja usuwania przeplotu (deinterlacer) • atrakcyjna cena
- − zaledwie akceptowalna rozdzielczość obrazów ruchomych • nieobrotowa podstawa, brak 3D

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

TELEWIZORY PEŁNE ZESTAWIENIE na www.pcworld.pl/testy



Miejsce w teście	1	2	3	4
Producent	**Panasonic**	**Samsung**	**Sony**	**Samsung**
Model	**TX-P50VT50E**	**UE46ES8000**	**KDL-46HX920**	**PS51D8000**
Informacje	www.panasonic.pl	www.samsung.com/pl	www.sony.pl	www.samsung.com/pl
Cena (zł)	**9499**	**7000**	**7500**	**5200**
DANE TECHNICZNE				
Technologia	plazma	LCD (LED)	LCD (LED)	plazma
Przekątna ekranu (cale)	50	46	46	51
Rozdzielczość (piksele)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Rodzaj podświetlenia	nd.	krawędziowe	pełne	nd.
Strefowe wygaszanie	nd.	nie	tak	nd.
Filtr ekranowy	szkło	plastik	szkło	plastik
Układ poprawy rozdzielczości i kompensacji ruchu	Intelligent Frame Creation Pro	Motion Plus	Motionflow XR800	Cinema Smooth
3D	tak	tak	tak	tak
Rodzaj 3D	aktywne	aktywne	aktywne	aktywne
Wymiary (szer. x wys. x gł.; mm)	1171 x 754 x 335	1039 x 654 x 210	1081 x 692 x 258	1196 x 802 x 310
Waga (kg)	30	19	24	25
WYNIKI TESTÓW				
OBRAZ 2D (70 pkt)				
Odwzorowanie kolorów	9	8	10	6
Czerń i kontrast	10	8	7	3
Odwzorowanie ruchu	10	9	10	6
Jednorodność obrazu	10	6	9	10
Skala szarości	5	5	5	3
Gamma	4	5	5	3
Możliwości kalibracyjne	5	5	3	5
Degradacja obrazu pod kątem	5	3	3	5
Płynność przejść tonalnych	4	5	5	3
Usuwanie przeplotu (deinterlacer)	3	3	3	3
OBRAZ 3D (40 pkt)				
Przenikanie (crosstalk)	10	8	7	9
Efekty	6	9	7	5
Rozdzielczość	9	9	9	9
Stabilność (brak migotania)	7	7	6	7
DŹWIĘK (10 pkt)	**6**	**7**	**5**	**6**
FUNKCJONALNOŚĆ (20 pkt)				
Obsługa plików, multimedia	7	9	8	9
Funkcje internetowe (Smart TV)	4	5	4	5
Złącza	5	5	5	5
WYKONANIE (10 pkt)	**8**	**8**	**9**	**8**
PILOT (10 pkt)	**9**	**8**	**8**	**7**
SUMA	**136**	**132**	**128**	**117**
OCENA ŁĄCZNA (więcej = lepiej)	**8,5**	**8,3**	**8,0**	**7,3**
Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).				

nd. - nie dotyczy.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

	5	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
	Sony	**Philips**	**Sharp**	**Sharp**	**Toshiba**	**Panasonic**
	KDL-40EX720	**42PDL7906**	**LC-60LE635E**	**LC-46LE830E**	**42VL863**	**TX-L42E30E**
	www.sony.pl	www.philips.pl	www.sharp.pl	www.sharp.pl	www.toshiba.pl	www.panasonic.pl
	2500	**3900**	**5200**	**4300**	**2600**	**2700**
	LCD (LED)	LCD (LED)	LCD (LED)	LCD (LED)	LCD (LED)	LCD (LED)
	40	42	60	46	42	42
	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
	krawędziowe	krawędziowe	krawędziowe	krawędziowe	krawędziowe	krawędziowe
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	plastik	szkło	plastik	plastik	plastik	plastik
	Motionflow XR200	Clear LCD / HD Natural Motion	Fine Motion Zaawans.	Fine Motion Zaawans.	Active Vision M400	Intelligent Frame Creation
	tak	tak	nie	tak	tak	nie
	aktywne	pasywne	nd.	aktywne	pasywne	nd.
	943 x 616 x 250	1007 x 645 x 261	1383 x 871 x 333	1072 x 711 x 293	1020 x 690 x 285	1002 x 646 x 288
	14	28	33	23	17	19
	8	6	6	4	5	5
	6	4	8	3	2	2
	10	4	4	7	6	5
	4	4	3	3	2	3
	5	3	5	4	3	3
	5	3	5	4	4	4
	3	3	4	4	4	3
	3	3	3	3	1	2
	4	4	4	4	4	4
	3	3	4	3	3	3
	7	9	nd.	8	9	nd.
	8	9	nd.	8	8	nd.
	8	5	nd.	7	5	nd.
	5	10	nd.	7	10	nd.
	5	**6**	**5**	**4**	**4**	**5**
	7	6	6	6	7	6
	4	3	2	2	1	4
	4	4	4	4	4	4
	8	**9**	**6**	**8**	**6**	**8**
	7	**7**	**6**	**6**	**7**	**7**
	114	**105**	**75**	**99**	**95**	**68**
	7,1	**6,6**	**6,3**	**6,2**	**5,9**	**5,7**

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Domowy telebim

Mecz reprezentacji w nadchodzących mistrzostwach Europy oglądany na dużym ekranie wzbudzi więcej emocji niż przekaz telewizyjny. Jeżeli nie udało ci się kupić biletu na stadion, a chcesz poczuć choć namiastkę tej atmosfery, wybierz jeden z projektorów z naszego testu.

Oglądanie doskonałego obrazu na ogromnym, kilku- czy kilkunastometrowym ekranie to niewątpliwa przyjemność. Do niedawna była ona zarezerwowana dla widzów w salach kinowych. Urządzenia projekcyjne mogące zastąpić telewizor były bardzo drogie bądź nie spełniały oczekiwań prawdziwych kinomanów. Postęp technologiczny powoduje jednak, że pojawiają się coraz lepsze urządzenia, a ich ceny systematycznie maleją. Dziś za kwotę równą cenie dobrej, 60-calowej plazmy można kupić przyzwoity projektor oferujący doskonałe kolory, głębię czerni czy kontrast. Gdy wyliczymy koszt jednego cala ekranu, okaże się, że sprzęt projekcyjny bije telewizory na głowę.

Dobierając urządzenia do niniejszego testu, nie kierowaliśmy się jedną specyficzną funkcją. Nie było dla nas istotne, czy projektor obsługuje obraz 3D ani czy wyświetla jedynie najwyższe rozdzielczości. Ważne, by nadawał się do szeroko rozumianej domowej rozrywki, pozwalał wyświetlać obraz z odtwarzaczy, ale jednocześnie mógł służyć jako wyświetlacz do konsoli. Konstrukcje uniwersalne, które znalazły się w tym zestawieniu, chociaż przegrywają pod względem jakości obrazu czy geometrii, nadrabiają jasnością i wszechstronnością. Jest ona często istotniejsza niż soczyste kolory i dobra głębia czerni. Wydając często niemałą kwotę, użytkownik oczekuje czegoś więcej niż wyświetlacza do filmów, który swoje możliwości pokazuje jedynie w konkretnych warunkach (np. w specjalnie przygotowanym pomieszczeniu czy nocą). Projektory do zastosowań prezentacyjnych mają znacznie większą jasność, co pozwala korzystać z nich bez ograniczeń.

Jakość obrazu

Właściwie tylko pierwsza trójka urządzeń tabeli testowej zasługuje na pochwałę.

JVC DLA-X90RB.

Konstrukcja elementów toru optycznego zastosowana w modelach JVC (DLA-X90RB i DLA-X30W) skutkuje doskonałym odwzorowaniem koloru czarnego i wysokim kontrastem. Osiągane jest to bez dynamicznej przysłony. Przysłonę taką zastosowano za to w Panasonicu PT-AH1000E. W połączeniu ze specjalnym filtrem lampy pozwala ona wyświetlić naprawdę ładny obraz. Urządzenia ze środka tabeli testowej bronią się w tej kategorii, ale producenci mają jeszcze spore pole do popisu.

> Dziś za kwotę równą cenie dobrej, 60-calowej plazmy można kupić przyzwoity projektor oferujący doskonałe kolory, głębię czerni czy kontrast. Gdy wyliczymy koszt jednego cala ekranu, okaże się, że sprzęt projekcyjny bije telewizory na głowę.

W testowanych produktach zaskakuje często słaba geometria wyświetlanego obrazu. Wprawdzie deformacje trapezowe da się skorygować – każde urządzenie ma do tego odpowiednie funkcje – ale należy to robić jedynie wtedy, gdy ustawienie projektora w centralnej pozycji w stosunku do ekranu jest niemożliwe. Regulacja ta powinna służyć do celów użytkowych, a nie do poprawiania błędów w konstrukcji toru wyświetlania – zwłaszcza że każda tego typu poprawka obrazu powoduje pogorszenie jego jakości. W skrajnych wypadkach (NEC V260WG) po skorygowaniu błędów trapezowych wręcz nie można dostatecznie dobrze wyregulować ostrości. Innym elementem wymagającym często poprawy jest odwzorowanie kolorów. Nie można czerpać przyjemności z oglądania, jeżeli wszystkie barwy wyglądają jak „wyprane", prześwietlone i pozbawione odpowiedniego nasycenia.

Jednym z wyżej ocenianych parametrów okazała się płynność odtwarzania. Większość urządzeń radzi sobie z tym doskonale. Nie mają problemów z szybkimi dynamicznymi scenami nawet bez specjalnych technologii poprawiających ten parametr.

Obudowa i elementy sterujące

Projektor używany w warunkach domowych powinien odznaczać się trwałością, funkcjonalnością, wygodą obsługi i estetycznym wyglądem. W końcu spełnia często funkcję mebla. W zależności od tego,

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

czy przeznaczony jest do montażu na stałe, czy będzie używany jako urządzenie przenośne, może być cięższy bądź lżejszy. W naszym teście znalazły się urządzenia z obu kategorii. Kilkunastokilogramowe (JVC) nie nadają się do przenoszenia, lekkie (NEC, Epson EH-TW480 czy Vivitek D538W-3D) mogą być używane co chwila w innym miejscu. Charakterystyczne jest to, że większość urządzeń „stacjonarnych" nie została wyposażona w pełną automatykę. Zamontowanie projektora pod sufitem wysokiego pomieszczenia wyklucza przecież częstą ręczną regulację ustawień czy zakładanie i zdejmowanie osłony obiektywu. A odkryty obiektyw narażony jest na zabrudzenia. Mimo to jedynie w urządzeniu za kilkadziesiąt tysięcy zamontowano automatyczny mechanizm chroniący obiektyw. W pozostałych można znaleźć najwyżej mechaniczną osłonę obsługiwaną ręcznie. Rozwiązanie takie zastosowano w urządzeniach Epsona. Co ciekawe, mają je tańsze modele, a droższy został go pozbawiony. Ręczne osłony mocuje się zwykle na dwa sposoby – do obudowy bądź obiektywu. Ten ostatni wariant jest najgorszy z możliwych, ale też najczęściej stosowany. Podczas zakładania dobrze spasowanej osłony wciska się obiektyw, przestawia jego oś, więc zachodzi obawa, że zostanie uszkodzony.

Co wybrać?

Jeżeli dysponujesz odpowiednio grubym portfelem, najlepszym wyborem będzie JVC DLA-X90RB. Oglądając obraz wyświetlany przez ten projektor, ma się wrażenie spoglądania na ekran ogromnego telewizora. Kolory są naturalne, czernie naprawdę głębokie, kontrast doskonały, a sceny

Akcesoria dodatkowe, jak na przykład synchronizator okularów 3D, są zwykle dodatkowo płatne.

Tylny panel projektora Panasonic PT-AH1000E. Na uwagę zasługują dwa wejścia sterujące (tzw. triggery). Jedno może posłużyć do automatycznego opuszczania ekranu, a drugie – do wyłączania oświetlenia w pomieszczeniu projekcyjnym.

pełne detali. W codziennym użytkowaniu nie przeszkadza niska jasność. Projektor doskonale radzi sobie nawet wtedy, gdy pomieszczenie projekcyjne nie jest zaciemnione. Oferuje pełną gamę opcji konfiguracyjnych i korekcyjnych, raz zdefiniowane ustawienia można zapisywać w jego pamięci. Pozwala to dostosować parametry praktycznie do każdych warunków oświetleniowych, każdego formatu i źródła sygnału. Wszystkie ustawienia, nawet wykonywane mechanicznie, przeprowadzane są zdalnie za pomocą pilota. Automatycznie działa osłona obiektywu, silniki elektryczne zmieniają położenie obiektywu, w ten sam sposób reguluje się powiększenie i ostrość.

> Konstrukcje uniwersalne, które znalazły się w tym zestawieniu, chociaż przegrywają pod względem jakości obrazu czy geometrii, nadrabiają jasnością i wszechstronnością. Jest ona często istotniejsza niż soczyste kolory i dobra głębia czerni.

Wydawałoby się, że równie dobrym wyborem jest zakup tańszej wersji JVC, modelu DLA-X30. W końcu cena jest zdecydowanie niższa. Należy przyznać, że jakość obrazu jest równie dobra. Widać trochę różnic w czerniach i kontraście, mniej jest szczegółów. Projektor ten został pozbawiony jednak wielu przydatnych funkcji i automatyki. Dla przykładu osłonę obiektywu trzeba zakładać ręcznie. To irytujące, zwłaszcza dla osób, które miały kontakt z wariantem z wyższej półki, w dodatku odpowiednie rozwiązania konstrukcyjne są już opracowane i używane (obydwa projektory są prawie identyczne). Poza tym X30 też nie jest urządzeniem przenośnym. Zamontowanie go na stałe, często w trudno dostępnym miejscu, raczej wyklucza korzystanie z osłony. Dodatkowo DLA-X30 jest urządzeniem mało elastycznym. Zestaw gniazd ogranicza się do portów HDMI i wejścia komponentowego. W rezultacie użytkownik często nie może podłączyć urządzeń starszej generacji. Najbardziej brakuje analogowego wejścia komputerowego, a po użyciu połączenia cyfrowego okazuje się, że nie wszystkie rozdzielczości są obsługiwane.

Doskonałe wrażenie sprawił testowany Panasonic. Wprawdzie ustępuje trochę jakością obrazu, wykonania obudowy czy zastosowanymi rozwiązaniami pierwszej dwójce, ale rekompensuje to niższą ceną. Zapewnia dobry kontrast dzięki dynamicznej przysłonie i filtrowi lampy, jak też bardzo dobrą reprodukcję kolorów. Dokucza za to spora głośność, a konstrukcja obiektywu i jego osłony sprawia wrażenie kompletnie nieprzemyślanej.

Wyróżniając testowane konstrukcje, należy wspomnieć o BenQ W710ST. Mimo gorszych czerni, nierównomiernego rozświetlenia czy szumów oferuje przyzwoite kolory, dobrą dynamikę i geometrię. To wszystko przy bardzo krótkiej ogniskowej obiektywu. Aby uzyskać czytelny obraz, wystarczy umieścić projektor w odległości pół metra od ekranu. Model ten jest idealnym rozwiązaniem do długich i wąskich pomieszczeń w blokach mieszkalnych, pozwalając bez problemu uzyskać obraz o dużym formacie.

Robert Szyszka

Pobr

Panasonic
ideas for life

Panasonic PT-AT5000E6

Mistrz kina 3D w domu

Panasonic znów wyznacza nowe standardy jakości w kinie domowym. PT-AT5000E to obecnie jeden z najlepszych projektorów Full HD 3D, stworzony z myślą o najbardziej wymagających miłośnikach filmu. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii powstało urządzenie, które przeniesie nas z fotela wprost w trójwymiarowy świat oglądany na ekranie.

Projektor PT-AT5000E został zaprojektowany od podstaw, aby osiągnąć lepsze działanie przy odtwarzaniu treści 2D oraz wyjątkowe funkcje odtwarzania treści 3D, o jakości spełniającej najwyższe wymagania hollywoodzkich profesjonalistów. Wyposażono go w najnowsze, transparentne panele LCD dziewiątej generacji o rozdzielczości Full HD, zapewniające częstotliwość odświeżania 480 Hz. To aż dwukrotnie więcej niż oferuje większość modeli konkurencji. Innowacyjny układ optyczny gwarantuje współczynnik kontrastu 300 000:1 oraz jasność 2000 ANSI lumenów, co pozwala na oglądanie filmów zarówno dwu-, jak i trójwymiarowych nawet w częściowo oświetlonym pomieszczeniu. Ten rewelacyjny projektor potrafi przetworzyć w czasie rzeczywistym obraz z 2D do 3D.

PT-AT5000E ma wbudowany transmiter 3D IR, który działa na odległość 6 metrów i pozwala na oglądanie dużych trójwymiarowych obrazów przy użyciu tych samych opcjonalnych modeli okularów, używanych do telewizorów Panasonic VIERA 3D. Projektor pracuje praktycznie bezgłośnie, zaś jego ekskluzywny wygląd jest dodatkowym atutem.

Teraz już można nie martwić się biletami na Euro 2012 i oglądać mistrzostwa w wygodnym fotelu własnego domu tak samo, jak siedząc na trybunach stadionu. A jeśli nie interesuje nas sport, z pewnością docenimy fakt, że oglądamy film dokładnie w takich barwach i proporcjach obrazu, jak życzył sobie tego reżyser.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Panasonic
ideas for life

Panasonic PT-AH1000E

Full HD o każdej porze

Dzięki firmie Panasonic oglądanie filmów i telewizji w dzień staje się naprawdę przyjemnością. Projektor PT-AH1000E zapewnia niespotykaną dotąd jasność 2800 lm, która przy kontraście 50 000:1 pozwala cieszyć się najwyższą jakością obrazu Full HD nawet w oświetlonym pomieszczeniu. Stosunek jakości do ceny tego urządzenia sprawia, że staje się ono wymarzonym prezentem pod choinkę dla całej rodziny.

Sercem projektora PT-AH1000E jest najnowsza lampa typu „Red-Rich" o mocy 280 watów, zapewniająca wysokie nasycenie kolorów i doskonałą jakość obrazu nawet w jasno oświetlonym pomieszczeniu. Technologia „Light Harmonizer 3" dostosowuje parametry wyświetlanego obrazu do warunków oświetlenia panujących w pomieszczeniu kina domowego, dzięki czemu korzystanie z projektora możliwe jest zarówno w nocy, jak i w dzień, bez najmniejszej utraty jakości.

Wszechstronność projektora zapewniają różne, zaprogramowane fabrycznie, tryby wyświetlania: filmowy, gwarantujący hollywoodzką jakość filmów, do gier, zapewniający głębię cieni, i sportowy, który pozwala cieszyć się szybką akcją. Niezwykle wysoki współczynnik kontrastu sprawia, że czerń staje się czarniejsza niż najgłębsza noc. Filtr kolorów „Pro for Rich" oferuje niezwykle bogatą paletę barw, zaś procesor „Detail Clarity 3" – idealną ostrość obrazu. Dodatkowym atutem PT-AH1000E jest obiektyw o regulowanym położeniu, z dwukrotnym zoomem optycznym, ułatwiający instalację i pozwalający wyświetlać obraz na całej ścianie. Wyposażenie uniwersalnego projektora firmy Panasonic uzupełniają dwa gniazda HDMI oraz dwa triggery 12 V.

Uniwersalność projektora PT-AH1000E z pewnością docenią wszyscy członkowie rodziny – można na nim obejrzeć zarówno film, jak i program telewizji, czy wyświetlić grę z konsoli i komputera. I co najważniejsze – w dowolnych warunkach oświetleniowych.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

JVC DLA-X90RB

Kino domowe

Jasność	1200 ANSI lumenów
Kontrast	120 000:1
Waga	15,4 kg
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
CENA	39 999 zł
MOŻLIWOŚCI	7,0
JAKOŚĆ	6,4
WYDAJNOŚĆ	9,0
OPŁACALNOŚĆ	0,9
OCENA KOŃCOWA	8,0

Mimo relatywnie niskiej jasności obraz jest wyraźny i czytelny, nawet gdy pomieszczenie nie zostało całkowicie zaciemnione. W praktyce bez problemu można porównywać DLA-X90RB do urządzeń, które oferują jasność dwukrotnie większą niż 1200 ANSI lumenów. Dopiero po włączeniu trybu 3D obraz staje się zauważalnie ciemniejszy. Wysoko oceniamy szczegółowość obrazu, dynamikę i głębię czerni. Niewielkie zarzuty można mieć jedynie do ostrości, ale wynika to zapewne z funkcjonowania mechanizmu regulacyjnego i trudności w jego precyzyjnym ustawieniu. Może to być także kwestia wyświetlanej siatki testowej, która sprawia wrażenie nieostrej.

Zastosowana technologia e-shift poprawia odwzorowanie najdrobniejszych szczegółów, a system wyświetlania dynamicznych scen Clear Motion Drive zapewnia wyraźny obraz szybko poruszających się obiektów. Za minus mechanizmu projekcyjnego można uznać ograniczony zakres obsługi różnych rozdzielczości obrazu, zwłaszcza komputerowych.

Ustawienia można przeprowadzić zdalnie za pomocą pilota. Wszystko działa płynnie i bezbłędnie. Niewielkie zarzuty można mieć jedynie do regulacji ostrości. Bezwład mechanizmu powoduje, że na jej ustawienie trzeba poświęcić trochę więcej czasu. Automatyczna osłona obiektywu eliminuje konieczność sięgania do projektora przed i po zakończeniu każdego seansu. Pozioma i pionowa regulacja oraz dwukrotny zoom pozwolą dopasować obraz do każdych warunków. Lens Shift pozwala modyfikować miejsce wyświetlania do 80 procent wielkości obrazu w pionie i do około 30 w poziomie. Zaawansowany użytkownik DLA-X90RB dostaje możliwość korzystania ze wstępnie zdefiniowanych profili kolorów i trybów wyświetlania. W pamięci urządzenia może także przechowywać ustawienia obiektywu: ostrość, powiększenie i położenie obrazu dla różnych proporcji wyświetlania.

Obudowa JVC DLA-X90RB jest elegancka i dobrze wykonana. Projektor przeznaczony jest do umieszczenia na stałe w specjalnie dla niego przygotowanym miejscu. Ma dwa porty HDMI, możliwe jest także skorzystanie z gniazda komponentowego. Dostępny jest interfejs sterowania w sieci LAN. Projektor oferuje także złącze umożliwiające podłączenie komputera, a 12-woltowy wyzwalacz pozwala zautomatyzować opuszczanie ekranu.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ✚ doskonałe odwzorowanie kolorów • bardzo dobra głębia czerni i kontrast • rozbudowane i zautomatyzowane funkcje regulacyjne
- ✚ spora waga • bardzo wysoka cena

PANASONIC PT-AH1000E

Solidny

Jasność	2800 ANSI lumenów
Kontrast	50 000:1
Waga	8,6 kg
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
CENA	8199 zł
MOŻLIWOŚCI	6,5
JAKOŚĆ	9,5
WYDAJNOŚĆ	7,2
OPŁACALNOŚĆ	3,8
OCENA KOŃCOWA	7,1

Panasonic PT-AH1000E jak na urządzenie przeznaczone do kina domowego oferuje dużą jasność – 2800 ANSI lumenów to domena projektorów prezentacyjnych. Więcej światła oznacza bezproblemowe oglądanie nawet w gorszych warunkach, przy dziennym oświetleniu. Taki poziom jasności pogarsza jednak reprodukcję czerni. Jednocześnie zmierzony kontrast nie ma szans osiągnąć deklarowanych wartości. Rozwiązania konstrukcyjne w postaci filtra optycznego na lampie czy mechanizmie dynamicznej przysłony dają bardzo dobry efekt w postaci głębokich czerni i bardzo dobrego kontrastu. Kolory mogłyby być nieco bardziej nasycone. Ostrość jest dobra, ale i tu jest jeszcze pole do popisu.

Funkcje regulacyjne zadowolą nawet najwybredniejszego kinomana. Dostaje on do rąk zaawansowane narzędzie do korekty gammy czy wpływania na sposób odtwarzania kolorów. Wbudowany czujnik rejestruje odbite światło i na tej podstawie dopasowuje balans bieli, nasycenie kolorów i w pewnym zakresie ostrość. Dostępne są także różne profile wyświetlania zdefiniowane wstępnie przez producenta. Menu projektora jest czytelne, dobrze zorganizowane i logiczne.

Obudowa nie jest piękna, ale na pewno solidna. Punkty zabiera konstrukcja obiektywu i jego osłony. Pierścienie regulacyjne wystają poza obudowę, co powoduje, że obiektyw wygląda trochę jak doklejony na siłę z innego urządzenia. Regulatory są jednak wygodne – działając z pewnym oporem, umożliwiają precyzyjne ustawienie powiększenia czy ostrości. Należy jednak uważać, bo ich używanie powoduje przestawienie osi obiektywu. Osłoną manipuluje się ręcznie i zakłada ją bezpośrednio na obiektyw, co w połączeniu ze zbyt ścisłym spasowaniem grozi uszkodzeniem w trakcie zakładania.

Projektor jest dość głośny. Wartości deklarowane przez producenta odbiegają znacznie od pomiarów. Hałas powodowany przez wentylatory jest na tyle duży, że przeszkadza w trakcie seansu. Za to pilot został dobrze opracowany. Jego konstrukcja jest ergonomiczna i dopracowana, a zakres wejść – wystarczający. Obejmuje on dwa gniazda HDMI czy złącza komponentowe. Na uwagę zasługują dwa wejścia sterujące (tzw. triggery). Jedno może posłużyć do automatycznego opuszczania ekranu, a drugie – do wyłączania oświetlenia w pomieszczeniu projekcyjnym.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ✚ automatyka dostosowywania bieli, kolorów i ostrości • bardzo dobra głębia czerni • dużo funkcji regulacyjnych
- ✚ konstrukcje elementów regulacyjnych obiektywu i jego osłony • głośna praca

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

EPSON EH-TW6000

Cichy projektor

Jasność	2200 ANSI lumenów
Kontrast	40 000:1
Waga	7 kg
Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
CENA	6864 zł
MOŻLIWOŚCI	5,1
JAKOŚĆ	9,3
WYDAJNOŚĆ	6,9
OPŁACALNOŚĆ	3,9
OCENA KOŃCOWA	6,3

Kolory reprodukowane przez Epsona są zbyt jasne. Kłopot w tym, że za pomocą wbudowanych funkcji nie bardzo można to skorygować. Barwom brakuje nasycenia, a obraz sprawia wrażenie wypranego. Daje się również zaobserwować niewielkie szumy. Nie wpływa to jednak na ostrość oraz szczegółowość obrazu. Płynność odtwarzania jest bardzo dobra, nawet w dynamicznych scenach. Doskonale wypada geometria, zawodzi natomiast głębia czerni. Słychać także dość wyraźnie pracę dynamicznej przysłony.

Sterowanie i regulacja są praktycznie takie same jak w pozostałych modelach Epsona. Powiększenie i ostrość ustawia się ręcznie za pomocą pokręteł. Są solidne i działają bardzo precyzyjnie. Regulację poziomych zniekształceń trapezowych przeprowadza się suwakiem, który działa lepiej niż w tańszych modelach, ale brakuje wyraźnie zaznaczonego, centralnego położenia, w którym korekta jest wyłączona. Dobrym rozwiązaniem są dwie przednie nóżki umożliwiające regulację wysokości. Ułatwia to ustalenie wysokości, a także pochylenia bocznego. Konstrukcja ta została najprawdopodobniej wymuszona dość dużą szerokością obudowy. Stosowana najczęściej pojedyncza, wysuwana podpora nie utrzymałaby stabilnie sporej masy projektora.

Epson EH-TW6000 oferuje dużo opcji regulacyjnych. Zaawansowany użytkownik może dostroić praktycznie każdy parametr wyświetlania. Menu programowe jest przejrzyste i zrozumiałe, a umieszczone w nim funkcje – podzielone na czytelne kategorie. Lepiej mogłaby funkcjonować jednak automatyka rozpoznawania źródeł sygnału. W niektórych wypadkach trzeba projektorowi wskazać ręcznie, które gniazdo jest używane.

Obudowa EH-TW6000 ma nowoczesne, zaokrąglone kształty. Wygląda nieco futurystycznie, ale może się podobać. Osłona obiektywu zakładana jest ręcznie. To dziwne, bo modele tego producenta z niższych półek osłonę mają, co prawda, również ustawianą ręcznie, ale mechaniczną. Dodatkowo osłona testowanego modelu nie jest mocowana do obudowy i bardzo łatwo ją zgubić. W rezultacie obiektyw będzie przez cały czas narażony na zakurzenie i zabrudzenia.

Niewielka głośność projektora to jego mocna strona – pomiary hałasu plasują EH-TW6000 w czołówce. Może dlatego zza dźwięków wentylatora przebija się praca dynamicznej przysłony.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ cicha praca • doskonała geometria • solidna konstrukcja obudowy i elementów sterujących • długa gwarancja na lampę
- − mała głębia czerni • niezadowalający kontrast

BENQ W710ST

Do filmów i prezentacji

Jasność	2500 ANSI lumenów
Kontrast	10 000:1
Waga	3,6 kg
Rozdzielczość	1280 x 720 pikseli
CENA	2420 zł
MOŻLIWOŚCI	4,6
JAKOŚĆ	7,4
WYDAJNOŚĆ	6,1
OPŁACALNOŚĆ	10
OCENA KOŃCOWA	5,6

BenQ W710ST to idealna propozycja dla osób, które nie mają wystarczająco dużo miejsca, by wyświetlić obraz na dużym ekranie. Krótka ogniskowa pozwala uzyskać sporą przekątną obrazu o rozdzielczości 720p z niewielkiej odległości. Wystarczy pół metra, by był wyraźny. Światło nie przeszkadza prowadzącemu prezentację, nie ma obawy, że coś przesłoni ją w trakcie oglądania. Projektor oferuje przy tym bardzo dobrą geometrię. Nie widać żadnych zniekształceń. Gwarantuje to specjalnie opracowana, asferyczna konstrukcja obiektywu. Dość duża jasność wyklucza również potrzebę całkowitego zaciemnienia pomieszczenia.

Filmy odtwarzane są płynnie, a obraz jest szczegółowy i ostry. Kolory reprodukowane są przyzwoicie, choć mogłyby być nieco bardziej nasycone. Największe zarzuty można mieć do głębi czerni oraz poziomu szumów. Wszystkie czernie to bardziej odcienie szarości. Utrudnia to odbiór prezentowanego materiału. Nie trzeba się również pilnie wpatrywać, by zaobserwować szumy. Widz ma wrażenie, jakby oglądał film o niższej jakości i rozdzielczości niż ma to miejsce w rzeczywistości.

BenQ W710 pozwala na regulację zniekształceń trapezowych jedynie w pionie. Trzeba ją również przeprowadzać ręcznie. Brakuje poziomej regulacji zniekształceń. Podstawowa jest także regulacja temperatury barwowej. Widz może wybierać jedynie wśród wstępnie zdefiniowanych ustawień. Projektor automatycznie kalibruje za to kolory w miarę użytkowania. Urządzenia bez tej funkcji po upływie pewnego czasu zaczynają wyświetlać obraz w odcieniach żółtych bądź zielonych. Kalibracja to istotne udogodnienie tym bardziej, że czas użytkowania lampy w trybie ekonomicznym określany jest aż na 6 tysięcy godzin. W praktyce oznacza to również wydłużenie okresów pracy z pogorszonymi parametrami.

Menu programowe jest czytelne i zrozumiałe. Funkcje zostały pogrupowane w zrozumiałe sekcje i jasno opisane. Zasada użytkowania tego modelu jest bardzo ergonomiczna. Zestaw gniazd jest wystarczający. Dwa porty HDMI pozwalają podłączyć jednocześnie do projektora odtwarzacz i konsolę. Przydałby się wyzwalacz opuszczania ekranu. USB typu B służy jedynie do sterowania. Znalazło się za to miejsce na 10-watowy głośnik. W pudełku z projektorem użytkownik znajdzie także okulary do oglądania materiałów 3D.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ możliwość uzyskania dużego obrazu z niewielkiej odległości • bardzo dobra geometria i ostrość obrazu
- − szumy • mała głębia czerni • niewygodny pilot

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

PROJEKTORY KINOWE PEŁNE ZESTAWIENIE na www.pcworld.pl/testy

Miejsce w teście	1	2	3	4	5
Producent	JVC	JVC	Panasonic	Epson	BenQ
Model	DLA-X90RB	DLA-X30W	PT-AH1000E	EH-TW6000	W1100
Informacje	www.jvc.pl	www.jvc.pl	www.panasonic.pl	www.epson.pl	www.benq.pl
Cena (zł)	39 999	13 599	8199	6864	3628
Gwarancja / gwarancja na lampę (miesiące)	24 / 12	24 / 12	36 / 36	24 / 36	36 / 12
OCENY					
Możliwości	7,0	6,3	6,5	5,1	4,6
Jakość	6,4	6,1	9,5	9,3	7,4
Wydajność	9,0	8,4	7,2	6,9	6,8
Opłacalność	0,9	2,3	3,8	3,9	7,0
OCENA KOŃCOWA	8,0	7,3	7,1	6,3	5,9
DANE TECHNICZNE[1]					
Technologia	D-ILA (LCOS)	D-ILA (LCOS)	LCD	LCD	DLP
Rozdzielczość (piksele)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Jasność (ANSI lumeny)	1200	1300	2800	2200	2000
Kontrast (On/Off)	120 000:1	50 000:1	50 000:1	40 000:1	4500:1
Żywotność lampy / żywotność w trybie eco (godz.)	bd. / 3000	bd. / 3000	2000 / 3000	4000 / 5000	2500 / 4000
Pobór mocy / pobór w trybie czuwania (W)	360 / 0,8	330 / 0,8	350 / 0,08	358 / 0,35	320 / 1
Głośność / głośność w trybie eco (dB)	bd. / 20	bd. / 20	bd. / 29	bd. / 24	27 / 22
Czujnik oświetlenia	nie	nie	tak	nie	nie
Wymiary (szer. x wys. x gł.; mm) / **waga** (kg)	455 x 179 x 472 / 15,4	455 x 179 x 472 / 14,9	470 x 515 x 380 / 8,6	420 x 137,3 x 365 / 7	339 x 139 x 260 / 3,6
OBIEKTYW					
Zoom (typ / krotność)	mechaniczny / 2	mechaniczny / 2	ręczny / 2	ręczny / 1,6	ręczny / 1,5
Regulacja położenia obiektywu (poziom / pion)	tak / tak	tak / tak	tak / tak	nie / nie	nie / nie
Odległość od ekranu: min. / maks. (m)	1,8 / 12	1,8 / 12	1,11 / 17,45	0,87 / 14,74	0,89 / 11,85
DODATKOWE RODZAJE PROJEKCJI					
Tylna	tak	tak	tak	tak	tak
Odwrócona / automatyczna odwrócona	tak / nie	tak / nie	tak / nie	tak / tak	tak / nie
Tryb 3D	tak	tak	nie	tak	nie
GNIAZDA					
Composite / Component	nie / tak	nie/ tak	nie / tak	tak / tak	tak / tak
D-Sub / DVI / HDMI	tak / nie / tak	nie / nie / tak	tak / nie / tak	tak / nie / tak	tak / nie / tak
LAN / USB / 12V	tak / nie / tak	tak / nie /tak	nie / nie / tak	tak / tak / tak	nie / tak / tak
Obsługa HDCP	tak	tak	tak	tak	tak
INTERFEJS PROGRAMOWY					
Polskie menu	nie	nie	tak	tak	tak
Automatyczna regulacja ostrości	nie	nie	nie	nie	nie
Regulacja temperatury barwowej	tak	tak	tak	tak	tak
System poprawy płynności obrazu	tak	tak	tak	nie	nie
Korekcja geometrii obrazu	pionowa i pozioma	pionowa i pozioma	pionowa i pozioma	częściowo automatyczna	pionowa
WYNIKI TESTÓW	9	8,4	7,2	6,9	6,8
Jasność średnia zmierzona	2,1	2,2	8	4	5,1
Równomierność rozświetlenia	9	8,8	8,6	8,7	7,4
Czerń średnia zmierzona (jasność)	10	6,9	0,8	1,6	1,9
Ocena kontrastu	10	7,1	3,2	3,1	4,7
Głośność	9,9	9,6	8,1	9,2	8,6
Płynność odtwarzania filmów (1–10)	9	9	9	8	8
Czystość obrazu (szumy – 1–10)	9	9	8	8	7
Ostrość (1–10)	8	8	8	8	7
Naturalność kolorów (1–10)	9	9	9	7	8
Szczegółowość obrazu (1–10)	9	8	8	8	7
Głębia czerni (1–10)	9	9	9	7	7
Geometria obrazu (1–10)	9	9	8	9	8
Ocena obudowy (1–10)	8	7	8	7	7

Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).

[1] deklarowane przez producenta; bd. - brak danych.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

	6	**7**	**7**	**7**	**7**	**11**	**12**
	Epson	**Acer**	**BenQ**	**Epson**	**Hitachi**	**NEC**	**Vivitek**
	EH-TW480	**H7531D**	**W710ST**	**MG-850HD**	**CP-X2514WN**	**V260WG**	**D538W-3D**
	www.epson.pl	www.acer.pl	www.benq.pl	www.epson.pl	www.hitachi.pl	www.nec.pl	www.vivitek.pl
	2742,77	**4929**	**2420**	**3200,64**	**2991**	**2490**	**3320**
	24 / 36	24 / 12	36 / 12	24 / 36	36 / 6	36 / 6	36 / 12
	5,8 OCENA KOŃCOWA	**5,6** OCENA KOŃCOWA	**5,6** OCENA KOŃCOWA	**5,6** OCENA KOŃCOWA	**5,6** OCENA KOŃCOWA	**5,4** OCENA KOŃCOWA	**5,3** OCENA KOŃCOWA
	4,5 / 9,0 / 6,4 / 9,1	4,0 / 7,1 / 6,7 / 4,8	4,6 / 7,4 / 6,1 / 10	4,6 / 9,0 / 5,9 / 7,5	4,4 / 6,5 / 6,5 / 8,0	3,9 / 6,[illegible] / 6,5 / 9,3	4,1 / 6,9 / 6,0 / 7,0
	LCD	DLP	DLP	LCD	LCD	DLP	DLP
	1280 x 720	1920 x 1080	1280 x 720	1280 x 720	1024 x768	1280 x 800	1280 x 800
	2800	2000	2500	2800	2700	2600	3200
	3000:1	50 000:1	10 000:1	3000:1	3000:1	2000:1	3000:1
	4000 / 5000	2500 / 4000	4000 / 6000	4000 / 5000	3000 / 6000	3000 / 5000	3000 / 4000
	270 / 0,5	305 / 1	290 / 1	303 / 0,3	310 / 1	233 / 0,8	300 /1
	37 / 29	bd. / bd.	31 / 28	35 / 29	36 / 29	bd. / bd.	31 / 28
	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie
	228 x 79 x 295 / 2,3	294 x 95 x 229 / 3,2	330 x 119,5 x 247 / 3,6	340 x 129 x 292 / 3,9	317 x 98 x 288 / 3,5	310 x 95 x 247 / 2,5	261 x 78 x 190 / 1,9
	ręczny / 1,2	ręczny / 1,2	ręczny / 1,1	ręczny / 1,2	ręczny / 1,2	ręczny / 1,1	ręczny / 1,1
	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie	nie / nie
	0,91 / 10,89	1,5 / 10	0,56 / 5,26	0,94 / 10,88	0,8 / 11,6	1 / 11	1,27 / 10
	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / nie	tak / tak
	nie	nie	tak	nie	nie	tak	tak
	tak / nie	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / tak	tak / nie	tak / nie
	tak / nie / tak	tak / nie / tak	tak / nie / tak	tak / nie / tak	tak / nie / tak	tak / nie / tak	tak / nie / tak
	nie / tak / nie	nie / tak / tak	nie / tak / nie	nie / tak / nie	tak / tak / nie	tak / nie / nie	nie / nie / nie
	tak	tak	tak	nie	nie	tak	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	częściowo automatyczna	pionowa	pionowa	częściowo automatyczna	pionowa	pionowa	pionowa
	6,4	**6,7**	**6,1**	**5,9**	**6,5**	**6,5**	**6**
	8,8	3,7	7,3	8,3	10	9,1	7,1
	8,7	7,9	6,1	7,1	8,7	6,9	7,5
	0,5	3,3	1,1	0,4	0,6	1	0,7
	2	5,8	3,7	1,7	2,9	4,3	2,4
	8,5	7,5	7,8	8	8,4	8,8	8,2
	8	8	7	8	8	8	7
	7	8	6	8	8	7	8
	8	7	7	6	6	7	8
	7	6	7	6	7	8	6
	8	7	7	7	7	7	8
	7	6	6	7	7	7	5
	7	9	8	6	8	6	6
	6	6	7	6	8	7	5

www.ebookgigs.eu

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Najlepsze monitory

Jeżeli jeszcze nie wymieniłeś monitora na nowy, to zbliżające się mistrzostwa mogą być dobrym pretekstem do tego. Postanowiliśmy zaprezentować najlepsze monitory z wbudowanym tunerem telewizyjnym, które można kupić zamiast telewizora, oraz modele z ekranami o 27-calowej przekątnej.

Ekranu z wbudowanym tunerem telewizyjnym można używać jak telewizora. To doskonałe rozwiązanie dla osób, które mają małe mieszkania. Z kolei jeśli nie potrzebujesz odbiornika TV, a dysponujesz już tunerem telewizyjnym w laptopie czy komputerze, zastanów się nad kupnem dużego monitora, o przekątnej 27-calowej lub większej. Najtańsze modele tego typu kosztują około 800 zł, a duża przekątna i wysoka rozdzielczość sprawiają, że idealne nadają się do oglądania meczów, filmów czy do codziennej pracy.

Monitory z tunerem

Tunery montowane w monitorach mogą obsługiwać kilka standardów telewizyjnych. Popularne niegdyś tunery analogowe są zastępowane przez nowocześniejsze, cyfrowe, które umożliwiają odbiór transmisji naziemnej telewizji cyfrowej. Wiąże się to z wdrażaniem standardu DVB-T, który do 2013 roku zastąpi całkowicie telewizję analogową. W Polsce, aby oglądać naziemną telewizję cyfrową wystarczy monitor z tunerem DVB-T, który musi obsługiwać kodowanie MPEG-4 (AVC/H.264). To bardziej zaawansowany standard niż w wypadku tunerów cyfrowych z MPEG-2, które w Polsce będą nieprzydatne. Przejście z sygnału analogowego na cyfrowy wiąże się ze znaczną poprawą jakości nie tylko obrazu, ale również dźwięku. Co istotne, nadawcy telewizyjni będą mogli oferować widzom dodatkowe opcje, np. informacje o nadawanych programach, kontrolę rodzicielską czy napisy w różnych wersjach językowych.

W monitorach są też instalowane tunery cyfrowej telewizji kablowej (DVB-C). Korzystanie z nich jest o tyle problematyczne, że operatorzy kablowi stosują zabezpieczenia uniemożliwiające używanie innych tunerów niż te, które sami oferują.

Oczywiście tuner to nie wszystko – pamiętaj o tym, kupując monitor z możliwością oglądania telewizji. Istotne jest również dodatkowe wyposażenie, m.in. pilot czy gniazdo USB w monitorze, umożliwiające podłączenie dysków USB i odtwarzanie z nich plików wideo w różnych formatach.

Philips 273G3DHSB

Najbardziej satysfakcjonujące są modele umożliwiające wyświetlanie obrazu 3D, jak np. monitor LG DM2350DM, w którym zastosowano pasywną technologię 3D. Warto też zwrócić uwagę na monitor SyncMaster T27B750 Samsunga, który poza tunerem telewizyjnym ma wbudowaną kartę sieciową Wi-Fi, przeglądarkę internetową i odtwarzacz plików wideo (DivX, XviD, MKV i M2TS) bezpośrednio z dysków USB.

Duże monitory

Monitory z ekranami o 27-calowej przekątnej i matrycami TN to idealny wybór dla wszystkich miłośników meczów piłkarskich. Ich czas reakcji jest bardzo krótki, wynosi 1–5 ms, dlatego praktycznie nie występuje smużenie. Dodatkową zaletą tych matryc jest ich niska cena. Odbywa się to wszystko kosztem jakości obrazu (w porównaniu do matryc wykonanych w technologiach VA i IPS), ale do codziennych zastosowań, np. oglądania filmów czy transmisji sportowych, tego typu monitory w zupełności wystarczą. Alternatywą jest konstrukcja BenQ EW2730V, z matrycą VA. Charakteryzuje się nieco dłuższym czasem reakcji (8 ms), ale za to ma szersze kąty widzenia (178 stopni w pionie i poziomie) i lepsze odwzorowanie kolorów.

Oferta monitorów 27-calowych jest dużo bogatsza niż modeli z tunerami telewizyjnymi. Najdroższe modele kosztują ponad 1500 zł (Samsung S27B750), najtańsze nieco ponad 800 zł (AOC e2795Vh – 899 zł). W środku plasują się konstrukcje za około 1200 zł (Philips, LG), które oferują całkiem przyzwoite parametry i dobry stosunek ceny do możliwości.

Wadą monitorów z matrycami TN są niewielkie kąty widzenia. Nawet siedząc na wprost ekranu, z niewielkiej odległości dostrzeżesz przebarwienia w okolicy prawego i lewego brzegu. Tej wady pozbawione są monitory z droższymi matrycami VA i IPS, które z kolei są wolniejsze (przy szybszych ruchach kamery obraz smuży).

Co wybrać?

Na kolejnych stronach opisujemy wybrane modele monitorów, które przetestowaliśmy w redakcyjnym laboratorium. To konstrukcje idealne do oglądania meczów, sprawdzą się też w codziennych zastosowaniach, np. podczas prac biurowych czy oglądania filmów. Nie są drogie, a niektóre z nich to prawdziwe kombajny multimedialne, mogące zastąpić nie tylko telewizor, ale też odtwarzacz multimedialny.

Edward Wawrzyniak

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SAMSUNG SYNCMASTER S27A950D

Aktywne 3D

Rozmiar i rozdzielczość matrycy	27 cali, 1920 x 1080 pikseli
Rodzaj matrycy	TN
Technologia 3D	aktywna
Tuner TV	nie
CENA	2399 zł
MOŻLIWOŚCI	9,0
JAKOŚĆ	10
WYDAJNOŚĆ	8,5
OPŁACALNOŚĆ	4,9
OCENA KOŃCOWA	8,9

Monitor ma 27-calowy ekran, który pracuje w rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli. Matrycę wykonana jest w technologii TFT LCD i ma panoramiczne proporcje (16:9). Kąty widzenia są standardowe i wynoszą 170 stopni w poziomie i 160 stopni w pionie, więc wystarczają do codziennej pracy i oglądania filmów. Monitor ma szybki czas reakcji (2 ms) i możliwość pracy z odświeżaniem 120 Hz, co jest kluczowym parametrem, gdy oglądamy obraz w 3D (częstotliwość dzielona jest „na pół" – po 60 Hz na każde oko). Do monitora dodawane są okulary migawkowe.

Długa podstawka dobrze stabilizuje urządzenie na biurku, niestety możemy za jej pomocą regulować jedynie nachylenie monitora w pionie, i to w niewielkim zakresie. Większym problemem jest brak możliwości regulacji wysokości, na której położona jest matryca.

Ten model Samsunga ma zasilacz zewnętrzny. Nietypowo umiejscowiono gniazda: cztery porty (analogowy, DVI-D, HDMI i zasilania) wbudowano w podstawkę. To świetne rozwiązanie, bo podłączenie kabla sygnałowego nie sprawia żadnych problemów. Dodatkowo cieszy różnorodność interfejsów, które pozwalają podłączyć monitor zarówno do starszych, jak i do nowoczesnych komputerów stacjonarnych i przenośnych.

Testy jakości obrazu po przywróceniu wartości domyślnych wypadły bardzo dobrze, oczywiście w porównaniu do innych monitorów z matrycą TFT. Zbieżność kolorów jest więcej niż zadowalająca. Można co prawda zmieniać ustawienia, ale efekt będzie niewielki, bo to monitor nastawiony na szybką pracę, a nie jakość wyświetlanego obrazu. Natomiast równomierność podświetlenia matrycy (86 %) mogłaby być lepsza – oba górne rogi i dolny prawy są niedoświetlone. Technologia migawkowa w połączeniu z jasną i szybką matrycą daje wspaniałe efekty. Co istotne, producent specjalnie przygotował matrycę do wyświetlania obrazu 3D – oferuje wysoką jasność (323 cd/m²), kontrast i dobrą gradację czerni (ciemne fragmenty obrazy nie zlewają się w jedną plamę). Do minusów tej konstrukcji zaliczamy błyszczącą powłokę ekranu, która działa niemal jak lustro.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ✚ dobra jakość obrazu • duża przekątna ekranu • technologia 3D • świetna obudowa
- ✖ wysoka cena

LG FLATRON DM2780D

Pasywne 3D

Rozmiar i rozdzielczość matrycy	27 cali, 1920 x 1080 pikseli
Rodzaj matrycy	TN
Technologia 3D	pasywna
Tuner TV	tak
CENA	1600 zł
MOŻLIWOŚCI	10
JAKOŚĆ	7,9
WYDAJNOŚĆ	7,3
OPŁACALNOŚĆ	6,7
OCENA KOŃCOWA	8,4

LG Flatron DM2780D wyposażony jest w stylową obudowę, wykonaną z dobrego plastiku. To mocna i sztywna konstrukcja, która nie ugina się, gdy przestawiamy monitor i mocno „trzyma" się biurka. Podstawka jest dosyć duża, ale niestety mało praktyczna, bo nie pozwala na odchylanie monitora na boki czy też zmianę wysokości położenia matrycy. Możemy jedynie ustawiać w niewielkim zakresie kąt nachylenia ekranu.

Dzięki wbudowanemu tunerowi telewizyjnemu i obsłudze pasywnego 3D monitor może pracować jak mały telewizor. Nie jest drogi, dlatego oferuje bardzo dobrym stosunek ceny do możliwości. Wyposażony jest w pokaźny zestaw gniazd, w tym dwa HDMI, VGA, kompozytowe, antenowe i cyfrowy tuner telewizyjny DVB-T. Naszym zdaniem zabrakło istotnego interfejsu, czyli DVI, popularnego w komputerach stacjonarnych (można wykorzystać przejściówki HDMI-DVI).

To jeden z nielicznych monitorów, który ma spolszczone menu. Druga cecha, na którą zwróciliśmy uwagę, to szerokie możliwości dostosowania obrazu. Użytkownik może zmienić natężenie podświetlenia matrycy, kontrast, jasność, ostrość poziomą i pionową. Oprócz tego producent zapewnił zaawansowany system regulacji barw składowych (2- lub 10-punktowy), który umożliwia bardzo dokładną kalibrację.

Flatron DM2780D korzysta z matrycy TN o średniej wielkości (27-calowa przekątna), która pracuje w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli.

Po przywróceniu ustawień producenta ekran oferuje za wysoką do pracy jasność 215 cd/m², temperaturę barwową (6577 K) i wysoki kontrast 874:1. Współczynnik deltaE jest nieco za wysoki, ale dzięki zaawansowanym możliwościom regulacji poszczególnych kolorów obniżyliśmy go do 4 pkt (im mniejsza wartość, tym mniejsze odchylenie od próbki wzorcowej). Monitor jest szybki (częstotliwość odświeżania 5 ms) i ma całkiem szerokie kąty widzenia (176 / 170 stopni).

Jakość efektu 3D jest niezła – co prawda, nie robi on takiego wrażenia, jak w SyncMasterze S27A950D (aktywne 3D), ale w porównaniu do innych monitorów z pasywnym 3D wypada bardzo dobrze. Dołączane okulary są lekkie i wygodne. To świetny monitor do oglądania filmów i telewizji.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ✚ technologia 3D • wbudowany tuner DVB-T • funkcjonalny pilot
- ✖ brak gniazda DVI

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SAMSUNG SYNCMASTER T27B750

Z tunerem

Rozmiar i rozdzielczość matrycy	27 cali, 1920 x 1080 pikseli
Rodzaj matrycy	TN
Technologia 3D	brak
Tuner TV	tak
CENA	1629 zł
MOŻLIWOŚCI	9,0
JAKOŚĆ	6,8
WYDAJNOŚĆ	7,9
OPŁACALNOŚĆ	6,3
OCENA KOŃCOWA	8,4

Duży, 27-calowy monitor o nietuzinkowym wyglądzie i sporych możliwościach. Grubość jego obudowy, wykonanej z dobrego plastiku, nie przekracza 1 cm. Niewielka grubość obudowy negatywnie wpłynęła na jej sztywność. Trzeba na to uważać, bo mocniejsze wygięcie obudowy może doprowadzić do pęknięcia matrycy, a tego z pewnością gwarancja nie obejmuje. Długa podstawka dobrze stabilizuje monitor na biurku. Za jej pomocą można regulować jedynie nachylenie monitora w pionie, i to w niewielkim zakresie.

Z tyłu obudowy umieszczono zestaw gniazd, m.in. dwa HDMI, antenowe oraz cyfrowe wyjście audio. Monitorem steruje się za pomocą pilota lub dotykowych, podświetlanych na biało przycisków, umieszczonych na dolnej krawędzi obudowy. Nawigacja po interfejsie programowym monitora jest prosta i intuicyjna.

Ekran SyncMastera T27B750 pracuje w rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli. Matowa matryca wykonana w technologii TN jest szybka i praktyczna, ponieważ nie odbijają się w niej denerwujące refleksy świetlne. Kąty widzenia są standardowe dla technologii TN i wynoszą 170 stopni w poziomie i 160 stopni w pionie. Do codziennej pracy i oglądania filmów raczej wystarczą.

Pod względem temperatury barwowej (7972 K) oraz wielkości współczynnika deltaE (21 punktów – im niższy, tym mniejsze odchylenie od wzorca) przy ustawieniach fabrycznych obraz okazał się daleki od ideału. Kalibracja polega głównie na zmniejszeniu siły koloru zielonego i niebieskiego, co jest łatwe do przeprowadzenia dzięki 2- lub 10-punktowemu systemowi zarządzania kolorami. Po kalibracji ekranu filmy czy mecze ogląda się na tym monitorze bardzo przyjemnie, w czym bardzo pomaga duża przekątna ekranu. Również praca nie nastręcza żadnych problemów, wystarczy nieco obniżyć siłę podświetlenia matrycy (z 190 do 120 cd/m²). Bardzo interesującą funkcją jest możliwość odtwarzania filmów Full HD (między innymi DivX, MKV) bezpośrednio z dysku USB. Jedynie równomierność podświetlenia matrycy (91%) mogłaby być lepsza, ale to wada większości dużych ekranów.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ duża przekątna ekranu • wbudowany tuner DVB-T • wbudowana karta sieciowa • matowy ekran
- ➖ brak DVI

IIYAMA PROLITE B2776HDS

Praktyczny

Rozmiar i rozdzielczość matrycy	27 cali, 1920 x 1080 pikseli
Rodzaj matrycy	TN
Technologia 3D	brak
Tuner TV	nie
CENA	1299 zł
MOŻLIWOŚCI	7,1
JAKOŚĆ	6,5
WYDAJNOŚĆ	8,9
OPŁACALNOŚĆ	8,2
OCENA KOŃCOWA	8,0

Szybka matryca TN o czasie reakcji wynoszącym 1 ms, duży ekran i funkcjonalna podstawka to największe atuty tego monitora. Możemy go z czystym sumieniem polecić miłośnikom szybkich gier i fanom piłki nożnej, bo efekt smużenia jest praktycznie niezauważalny.

ProLite B2776HDS waży niecałe 8 kg i dzięki szerokiej podstawce stabilnie stoi na biurku. Gruba obudowa plastikowa nie robi specjalnego wrażenia, jest za to praktyczna (nie są widoczne na niej odciski palców czy kurz) i mocna. Na specjalną uwagę zasługuje podstawka, która umożliwia zmianę położenia ekranu w szerokim zakresie. To jeden z nielicznych monitorów, który pozwala nie tylko na pochylanie ekranu w pionie, ale też obracanie i zmianę wysokości położenia matrycy. Steruje się nim za pomocą przycisków umieszczonych na dolnej krawędzi ramki obudowy. Monitor wyposażony jest dwa głośniki 1,5 W i trzy interfejsy do przesyłania sygnału: DVI-D, HDMI i VGA. Obsługuje też HDCP. Takie wyposażenie pozwala na bezproblemowe podłączenie go zarówno do komputera stacjonarnego (najczęściej przez DVI), jak i laptopa (HDMI).

Po przywróceniu ustawień fabrycznych obrazowi daleko do ideału. Temperatura barwowa jest niska (7052 K), a współczynnik deltaE z kolei dosyć wysoki (16 pkt; im więcej, tym większe odchylenie od próbki wzorcowej). Monitor daje się jednak łatwo skalibrować. Nam udało się obniżyć współczynnik deltaE do 1,9 pkt i uzyskać bardziej naturalną temperaturę barwową (6607 K). Do codziennej pracy warto też nieco przyciemnić matrycę (domyślnie ma ona jasność 253 cd/m²).

Choć to monitor z zacięciem biznesowym, okazuje się również dobrym wyborem do oglądania filmów czy grania. Jest konstrukcją uniwersalną, bez wodotrysków w postaci algorytmów poprawy jakości obrazu podczas oglądania filmów. Naszym zdaniem ma to niewielkie znaczenie przy atrakcyjnej cenie modelu.

Matowy ekran jest świetnym wyborem, bo nie powstają na nim męczące oczy refleksy świetlne. Kąty widzenia są przeciętne, ale to cecha matryc TN.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ funkcjonalna podstawka • dobry stosunek ceny do możliwości • matowy ekran • komplet najpotrzebniejszych interfejsów
- ➖ brak spolszczonego interfejsu programowego

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PHILIPS 273G3DHSB

Do filmów i sportu

Rozmiar i rozdzielczość matrycy	27 cali, 1920 x 1080 pikseli
Rodzaj matrycy	TN
Technologia 3D	aktywna
Tuner TV	nie
CENA	1599 zł
MOŻLIWOŚCI	8,5
JAKOŚĆ	7,6
WYDAJNOŚĆ	7,3
OPŁACALNOŚĆ	6,2
OCENA KOŃCOWA	7,7

Monitor wyposażony jest w 27-calową matrycę TFT-LCD o proporcjach 16:9. Pracuje w naturalnej rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli (plamka to kwadrat o boku długości 0,311 mm). Matryca podświetlona jest białymi diodami LED. Kąty widzenia są przeciętne i wynoszą 170 stopni w poziomie i 160 w pionie. Matryca w trybie SmartResponse oferuje dosyć krótki czas reakcji, wynoszący 2 ms, podczas gdy typowy to 5 ms. W trybie 2D częstotliwość odświeżania matrycy wynosi 60 Hz, a gdy aktywny jest tryb 3D – 120 Hz.

Urządzenie dysponuje prostą podstawką, która pozwala na niewielkie odchylenie ekranu od pionu (od -5 do +20 stopni). Z tyłu monitora znajdują się dwa gniazda HDMI, jedno VGA (analogowe), wyjście audio i gniazdo zasilające. Taki zestaw powinien wystarczyć do domowych zastosowań, choć naszym zdaniem brak portu DVI (można go było zastosować np. zamiast drugiego HDMI) ogranicza nieco zakres połączeń. Oczywiście jest możliwość dokupienia przejściówki z HDMI do DVI, ale to dodatkowy wydatek.

Tuż nad głównym przyciskiem zasilającym zamontowano niewielką białą diodę, która sygnalizuje tryb pracy monitora. Gdy monitor przechodzi w stan uśpienia zgodnie z normą europejską EnergyStar 5.0 pobiera 0,5 W prądu.

Po przywróceniu ustawień fabrycznych temperatura barwowa monitora wynosi 6341 K. Średni współczynnik deltaE (22 pkt) wskazuje na spore zniekształcenia kolorów, co z pewnością można poprawić podczas kalibrowania monitora. Zwraca uwagę bardzo dobra kontrastowość wyświetlanego obrazu – współczynnik kontrastu wynosi 1014:1).

Philips 273G3DHSB robi spore wrażenie, gdy ogląda się na nim filmy 3D. Okulary migawkowe i technologia Nvidii zdają egzamin, choć nie można powiedzieć, że jest to idealne rozwiązanie – oglądanie filmów 3D przez dłuższy czas może powodować dyskomfort. Monitor dzięki dużej przekątnej świetnie nadaje się też do oglądania filmów Full HD i do pracy. Szybki czas reakcji przyda się w grach. Zabrakło nam tylko bardziej uniwersalnej podstawki i gniazda DVI.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- \+ duża przekątna ekranu • aktywne 3D • okulary w zestawie
- – prosta podstawka

BENQ EW2730V

Do pracy i rozrywki

Rozmiar i rozdzielczość matrycy	27 cali, 1920 x 1080 pikseli
Rodzaj matrycy	VA
Technologia 3D	brak
Tuner TV	nie
CENA	1399 zł
MOŻLIWOŚCI	7,1
JAKOŚĆ	5,6
WYDAJNOŚĆ	7,6
OPŁACALNOŚĆ	6,7
OCENA KOŃCOWA	7,1

BenQ EW2730V to jedyny w naszym teście monitor z matrycą VA, która oferuje szerokie kąty widzenia, ale za to dłuższy niż w panelach TN czas reakcji. Nadaje się i do pracy, i do oglądania filmów: przyda się w zastępstwie telewizora, ale tylko wtedy, gdy masz w komputerze tuner telewizyjny, bo tym komponentem nie dysponuje.

Jakość wykonania obudowy i użyte materiały są bez zarzutu. To jeden z ładniejszych monitorów z naszego zestawienia – szczególnie spodobało nam się wykorzystanie elementów aluminiowych, które świetnie współgrają z czarną i błyszczącą obudową. Niestety takie wykończenie ma też wady, bo na błyszczących elementach osiada kurz i widoczne są odciski palców.

Podstawka jest dosyć prosta i pozwala jedynie na lekkie pochylanie ekranu w pionie. Jest za to dosyć duża i dobrze stabilizuje monitor na biurku. Wybieranie opcji za pomocą przycisków jest mało intuicyjne, na szczęście producent do tego monitora dołącza również niewielkiego pilota.

Teoretycznie matryca VA powinna być rozwiązaniem kompromisowym, łączącym zalety ekranów TN (szybkość odświeżania i niska cena) oraz IPS (droższe, wolniejsze, ale oferujące świetny obraz). W praktyce dużo zależy od konkretnego monitora. Matryca zastosowana w modelu BenQ EW2730V nie była liderem w kategorii jakości generowanego obrazu, za to oferowała najszersze kąty widzenia, zarówno w poziomie, jak i pionie.

Obraz tuż po przywróceniu ustawień fabrycznych okazał się bardzo zimny (7185 K), a współczynnik deltaE był daleki od ideału (22 pkt). Kalibracja nie jest trudna, choć wymaga sporo cierpliwości, bo konstrukcja interfejsu programowego monitora jest niezbyt intuicyjna. Za to uzyskany efekt można uznać za więcej niż zadowalający, bo zmniejszyliśmy współczynnik deltaE do 3,8 pkt, a obraz osiągał bliską naturalnej temperaturę barwową, wynoszącą 6472 K. Monitor ten charakteryzował się też jednym z najwyższych kontrastów (1350:1) i dosyć wysoką jasnością (329 cd/m^2). Producent zdecydował się na wykorzystanie matowej matrycy, na której nie powstają denerwujące refleksy świetlne. To praktyczne rozwiązanie, szczególnie gdy za plecami mamy okno lub inne źródło światła.

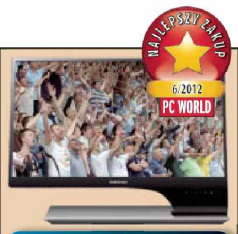
WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

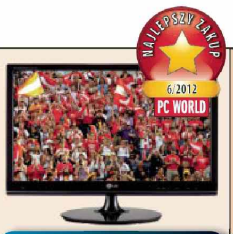
- \+ kąty widzenia • komplet najpotrzebniejszych interfejsów • pilot
- – prosta podstawka

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

MONITORY
PEŁNE ZESTAWIENIE
na www.pcworld.pl/testy

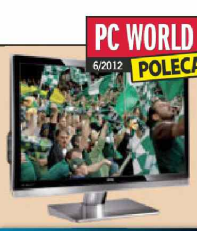
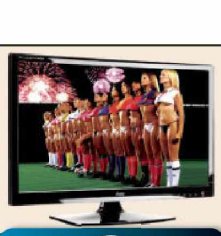
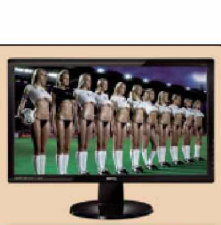
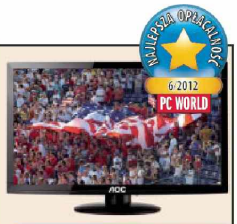




Miejsce w teście	1	2	2	2
Producent	Samsung	LG	Philips	Samsung
Model	SyncMaster S27A950D	Flatron DM2780D	Brilliance 273P LPH	SyncMaster T27B750
Informacje	www.samsung.pl	www.lge.pl	www.philips.pl	www.samsung.pl
Cena (zł)	2399	1600	1344	1629
OCENA				
Możliwości	9,0	10	7,8	9,0
Jakość	10	7,9	7,4	6,8
Wydajność	8,5	7,3	9,0	7,9
Opłacalność	4,9	6,7	8,3	6,3
	8,9 OCENA KOŃCOWA	8,4 OCENA KOŃCOWA	8,4 OCENA KOŃCOWA	8,4 OCENA KOŃCOWA
DANE TECHNICZNE				
Długość przekątnej ekranu (cale)	27	27	27	27
Rozdzielczość maksymalna (piksele)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Odświeżanie poziome (piksele, Hz)	120	60	60	60
Wielkość plamki (mm)	0,311	0,311	0,311	0,311
Podświetlenie matrycy	LED	LED	LED	LED
Rodzaj matrycy	TN	TN	TN	TN
Technologia 3D (rodzaj)	tak (aktywna)	tak (pasywna)	nie	nie
Przekształcanie sygnału 2D na 3D	tak	tak	nie	nie
Jasność (cd/m²)	300	250	300	300
Kontrast	1000:1	1000:1	1200:1	1000:1
Kąt widzenia w pionie / poziomie (stopnie)	170 / 160	176 / 170	178 / 170	170 / 160
Czas reakcji (ms)	2	5	2	5
Tuner cyfrowy DVB-T	nie	tak	nie	tak
Wymiary (szer. x wys. x gł.; mm) **/ waga** (kg)	621 x 474 x 186 / 9,1	644 x 480 x 222 / 6	642 x 528 x 244 / 8,7	636 x 474 x 204 / 6,6
REGULACJA OBRAZU				
Zmiana temperatury barwowej	tak	tak	tak	tak
Korekcja gamma	tak	tak	tak	tak
Modyfikacja podstawowych barw składowych	tak	tak	tak	tak
ZŁĄCZA				
D-Sub (liczba)	nie	tak (1)	tak (1)	tak (1)
DVI (liczba)	tak (1)	nie	tak (1)	nie
HDMI (liczba)	tak (1)	tak (2)	tak (1)	tak (2)
DisplayPort (liczba)	tak (1)	nie	nie	nie
Automatyczne rozpoznanie źródła	tak	tak	tak	tak
REGULACJA USTAWIENIA EKRANU				
Obracanie w poziomie	nie	nie	tak	nie
Pochylanie	tak	tak	tak	tak
Przesuwanie w pionie	nie	nie	tak	nie
WYPOSAŻENIE				
Okulary 3D	tak	nie	nie	tak
Głośniki	nie	tak	tak	tak
Tuner TV	nie	tak	nie	tak
Pilot zdalnego sterowania	nie	tak	nie	tak
Kabel D-Sub, DVI lub HDMI	tak	tak	tak	tak
WYNIKI TESTÓW (po przywróceniu ustawień producenta)				
Jasność (cd/m²)	323	215	224	204
Kontrast	1016:1	874:1	1076:1	938:1
Wierność barw przed kalibracją (deltaE; pkt)	7	14	19	21
Temperatura barw przed kalibracją (K)	6889	6577	6587	6101
Równomierność podświetlenia (%)	86	92	89	97

Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).

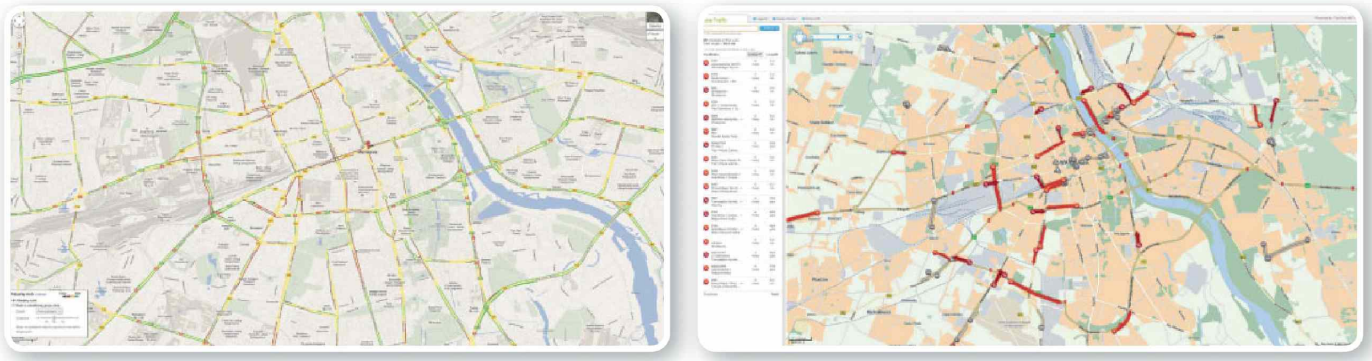
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

						
	5	6	7	8	8	10
	iiyama	Philips	BenQ	iiyama	BenQ	AOC
	ProLite B2776HDS	273G3DHSB	EW2730V	ProLite E2773HDS	GL2750HM	e2795Vh
	www.iiyama.pl	www.philips.pl	www.benq.pl	www.iiyama.pl	www.benq.pl	www.aoc-europe.com/pl
	1299	1599	1399	1199	999	899
	8,0	7,7	7,1	7,0	7,0	6,6
	OCENA KOŃCOWA	OCENA KOŃCOWA	OCENA KOŃCOWA	OCENA KOŃCOWA	OCENA KOŃCOWA	OCENA KOŃCOWA
	7,1	8,5	7,1	7,1	7,1	7,1
	6,5	7,6	5,6	5,6	5,3	5,6
	8,9	7,3	7,6	7,5	7,5	6,8
	8,2	6,2	6,7	7,8	9,3	9,8
	27	27	27	27	27	27
	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
	60	120	60	60	60	60
	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311
	LED	LED	LED	LED	LED	LED
	TN	TN	VA	TN	TN	TN
	nie	tak (aktywna)	nie	nie	nie	nie
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	300	300	300	300	300	300
	1200:1	1000:1	3000:1	1200:1	1200:1	1200:1
	170 / 160	170 / 160	178 / 178	170 / 160	170 / 160	170 / 160
	1	2	8	1	2	2
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	644 x 422 x 263 / 7,7	642 x 440 x 227 / 8,2	555 x 661 x 190 / 7,4	647 x 454 x 239 / 5,3	488 x 654 x 191 / 5,5	642 x 439 x 210 / 7
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	tak	nie	tak	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)
	tak (1)	nie	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)
	tak (1)	tak (2)	tak (1)	tak (1)	tak (1)	tak (1)
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	tak	tak	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	257	264	329	253	280	218
	1210:1	1014:1	1350:1	1024:1	1266:1	774:1
	16	22	22	18	26	22
	7052	6400	7185	7251	6878	8208
	96	98	87	93	88	90

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Antykorkowe GPS-y

Przetestowaliśmy ponad 50 urządzeń do systemów nawigacji GPS i wybraliśmy najlepsze konstrukcje z funkcją omijania korków. W poniższym artykule znajdziesz informacje, które pozwolą ci wybrać odpowiedni model z bogatej oferty rynkowej.



Nawet bezpłatne mapy Google wyposażone zostały w opcję wyświetlania utrudnień na drogach (po lewej stronie). Większe możliwości mają jednak wyspecjalizowane serwisy, z których nawigacje pobierają dane o utrudnieniach na drogach, jak np. witryna TomToma (po prawej stronie).

Prawie każda firma specjalizująca się w produkcji odbiorników do nawigacji satelitarnej oferuje system GPS z opcją omijania utrudnień na drogach. Modele te przeważnie są najdroższe, ale na szczęście ich ceny też są zróżnicowane. Planując zakup takiej nawigacji, trzeba się jednak liczyć z wydaniem ponad 500 zł, a najlepsze urządzenia są nawet dwukrotnie droższe. Czy to się opłaca? Wszystko zależy od tego, jak często będziesz korzystać z nawigacji. Jeżeli sporadycznie, a dysponujesz smartfonem z modułem GPS, wówczas lepiej zainwestować tylko w mapę z funkcją omijania korków lub skorzystać z bezpłatnych map Google'a z opcją wyświetlania utrudnień komunikacyjnych. To jednak tylko częściowo rozwiązuje problem – mapy Google'a uwzględniają korki jedynie na głównych drogach lub większych ulicach w dużych miastach. Jeżeli często podróżujesz samochodem i zależy ci na funkcjonalnych rozwiązaniach, to GPS z funkcją omijania korków będzie wyborem dobrym, ale – co może się wydawać dziwne – nie idealnym. Przekonasz się o tym w dalszej części artykułu.

Sposoby na korki

W dużym uogólnieniu dobry odbiornik GPS z funkcją omijania korków powinien zbierać dane w czasie rzeczywistym. Na tej podstawie musi zmienić wytyczoną trasę lub proponować stosowne objazdy utrudnień drogowych, tak aby można było je odpowiednio wcześnie ominąć. Dane te zbierane są na dwa sposoby: przez funkcję TMC (radiowe odbieranie danych o utrudnieniach na drogach) i przez połączenie GSM – co wiąże się z dodatkowymi opłatami za używanie łącza internetowego. Nawigacje korzystające z TMC z reguły działają dobrze w dużych miastach. Ponieważ często sygnał jest tak słaby, że urządzenie nie może zlokalizować odbiorników, dlatego w najlepszych modelach z tym systemem zastosowano dodatkową, zewnętrzną antenę. Dane przysyłane są drogą radiową przeważnie co parę minut, ale nie ma tutaj reguły. Wiele zależy od producenta nawigacji i jego rozwiązań. Główną zaletą tego systemu jest brak dodatkowych opłat podczas korzystania z nawigacji (opłata za używanie TMC

Sposób wyświetlania informacji o utrudnieniach na drodze zależy od zastosowanej mapy (z lewej strony nawigacja TomTom z mapą TeleAtlas, z prawej Automapa).

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Navroad Reco to jeden z najbardziej rozbudowanych GPS-ów w naszym zestawieniu. Pozwala on na rejestrowanie obrazu wideo z wykorzystaniem wbudowanej kamery. Obsługa kamery jest bardzo łatwa, a możliwość rejestrowania obrazu może być nieoceniona w wypadku kolizji drogowej. Filmy można przeglądać na ekranie nawigacji lub zapisać na karcie pamięci i odtworzyć na innym urządzeniu.

wliczona jest w cenę urządzenia). Poza tym TMC to międzynarodowe rozwiązanie, które działa o wiele lepiej w krajach Europy Zachodniej niż w Polsce. U nas ta technologia dopiero się rozwija i chociaż jest już dużo lepiej niż przed rokiem, to w dalszym ciągu działa dobrze tylko w dużych miastach czy na głównych drogach. Dane pobierane są m.in. ze źródeł publicznych (GDDKiA, ZDM). Dostawca usługi zapewnia sukcesywne zwiększenie pokrycia dróg w Polsce. TMC wraz z danymi o utrudnieniach przekazuje również informację o pogodzie na drogach.

GSM

Nawigacje z opcją pobierania danych bezpośrednio z internetu należy uznać za najlepszy wybór. W zależności od zastosowanej mapy czy usługi na bieżąco ściągają informacje z sieci – najczęściej ze specjalnych serwisów internetowych, do których dane przesyłają m.in. użytkownicy dróg. Na tej podstawie nawigacja wytycza optymalną trasę i informuje o możliwych utrudnieniach w podróży. Wymaga to oczywiście połączenia z internetem, co realizowane jest na dwa sposoby: z wykorzystywaniem karty SIM, wkładanej do specjalnego czytnika umieszczonego w obudowie GPS-u, lub przez połączenie nawigacji i telefonu komórkowego za pomocą interfejsu Bluetooth. Ten sposób jest jednak dość uciążliwy.

Najwygodniejsze jest korzystanie z nawigacji z wbudowanym czytnikiem karty SIM, którą można przełożyć z telefonu lub kupić z pakietem danych internetowych. Na szczęście nawet przy intensywnym wykorzystywaniu danych ściągniętych z sieci nie będzie zbyt dużo, a gdy używasz nawigacji sporadycznie, wystarczy pakiet kilku megabajtów.

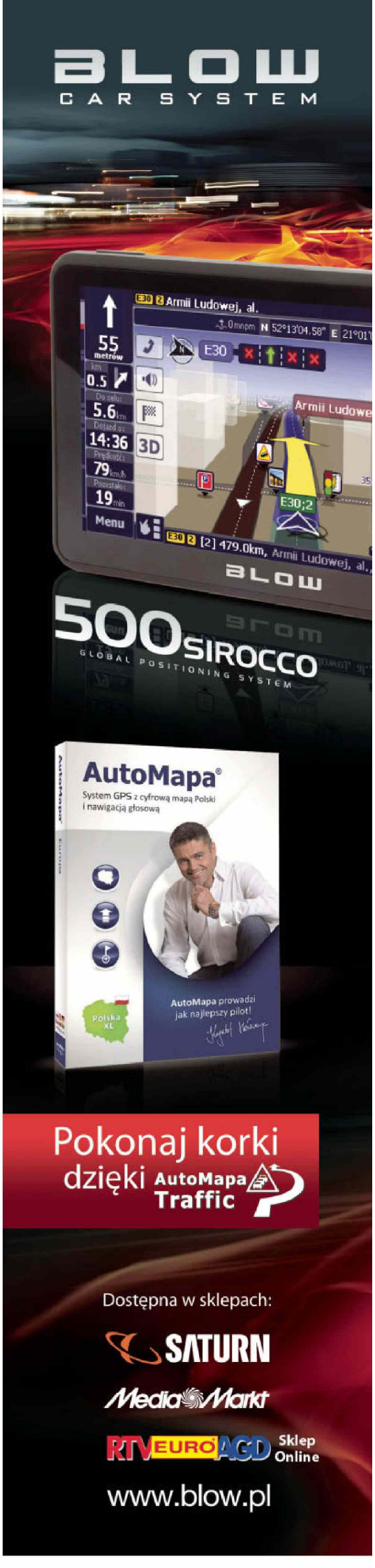
Dane statystyczne

Dane zbierane przez długi czas pozwalają nawigacji zaproponować optymalną trasę, nawet gdy nie ma połączenia z TMC czy z internetem. Oczywiście na ich podstawie nie ominiesz korków tworzących się „spontanicznie", jednak opcja bywa przydatna zwłaszcza w czasie przejazdu przez nieznane duże miasta, w których korki zazwyczaj powstają w tym samych miejscach.

Nie ma ideału

Nawet najlepsze nawigacje, które opisujemy na kolejnych stronach, nie dają stuprocentowej pewności ominięcia wszystkich utrudnień na drogach. Podobnie jest z wyznaczaniem optymalnej trasy przez GPS, która nie zawsze musi być dla danego kierowcy najlepsza. Dlatego jeżdżąc z GPS-em, pamiętaj, że to najwyżej pomocnik, a nie wyrocznia, której trzeba ślepo ufać.

Edward Wawrzyniak



Pobrano z: www.ebookgigs.eu

GARMIN NUVI 3490 LMT

Wart swojej ceny

Przekątna i rozdzielczość ekranu	4,3 cala ; 800 x 480 pikseli
Bluetooth	tak
TMC	tak
Wbudowana karta SIM / czytnik SIM	nie
CENA	1299 zł
MOŻLIWOŚCI	4,7
MAPA	9,6
WYDAJNOŚĆ	7,7
OPŁACALNOŚĆ	5,2
OCENA KOŃCOWA	10

Garmin nuvi 3490 LMT to jeden z najdroższych GPS-ów, jakie mieliśmy okazję testować. Jego wysoka cena jest jak najbardziej uzasadniona, ponieważ mamy do czynienia ze specjalną wersją, do której producent dołączył dożywotnią aktualizację map i abonament na system TMC. Płacisz dużo, ale tylko raz, co w ostatecznym rachunku może się okazać opłacalne.

Produkt Garmina to jedno z lepiej wykonanych urządzeń, zarówno pod względem użytych materiałów, jak i estetyki. Waży niewiele, więc uchwyt nie musi być masywny. Mocowanie odbiornika jest wygodne, wytrzymałe i stabilne. Zasilanie podpina się do uchwytu i w razie potrzeby nie trzeba odpinać kabli, wystarczy zdjąć nawigację.

Po uruchomieniu nuvi 3490 LMT wręcz zachwyca ekranem: doskonałe kolory, kontrast, rewelacyjna jasność, a do tego bardzo dobra reakcja na sterowanie. Szkoda, że długość przekątnej wyświetlacza liczy jedynie 4,3 cala. Rewelacyjnej jakości reprodukcji obrazu towarzyszą: bardzo dobra oprawa graficzna map, doskonałe wizualizacje tras, wielopasmowych dróg czy skrzyżowań i świetnie dobrana kolorystyka. Za mało jest natomiast szczegółów opisujących przejeżdżane tereny.

Nawigacja pracuje szybko i stabilnie. Nawiązywanie połączenia z satelitami trwa może trochę za długo, ale za to samo połączenie jest pewne i stabilne, nawet w trudnych warunkach pogodowych. Czas wyliczania tras zależy od ich długości i zdefiniowanego przez użytkownika sposobu kalkulacji, ale nie wykracza poza normy i nigdy nie przeszkadza w podróży. Mapa zawiera informacje na temat większości krajów europejskich – można z nią podróżować po całej Europie Zachodniej, Północnej i Środkowej. Mapy zawierają mnóstwo adresów i punktów POI, użyteczne funkcje nawigacyjne jak asystent pasa ruchu czy parkowania. Trasy wytyczane są w oparciu o algorytmy map, informacje od użytkowników i dane z systemu TMC. Dzięki łączu Bluetooth urządzenie może działać jako zestaw głośnomówiący. Pozwala też na pobieranie książki numerów z telefonu.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ✚ stylowa obudowa • funkcjonalna mapa • system TMC • bezpłatna aktualizacja mapy
- ✚ wysoka cena

BLOW 500 TRAFFIC

Jeden z najlepszych

Przekątna i rozdzielczość ekranu	5 cali, 800 x 480 pikseli
Bluetooth	tak
TMC	nie
Wbudowana karta SIM / czytnik SIM	tak
CENA	939 zł
MOŻLIWOŚCI	7,5
MAPA	8,3
WYDAJNOŚĆ	7,5
OPŁACALNOŚĆ	7,2
OCENA KOŃCOWA	9,9

Starannie wykonany GPS, który ładnie wyglada w samochodzie. Nawigacja wyposażona jest w małe gniazdo USB, czytnik kart pamięci microSD, wyjście słuchawkowe i gniazdo na kartę SIM. Porty umieszczono z lewej strony obudowy, co jest bardzo praktyczne, bo kierowca ma do nich wygodny dostęp.

GPS dysponuje pięciocalowym ekranem, który pracuje w naturalnej rozdzielczości 800 x 480 pikseli. Wyższa od standardowej (480 x 272 pikseli) rozdzielczość ekranu znacznie poprawia czytelność wyświetlanych map. System operacyjny to Windows CE 6.0, który jest dosyć zasobożerny.

System pozycjonowania dotyku działa dosyć precyzyjnie. Nawigacją możemy wygodnie sterować bez konieczności używania rysika.

Podczas kilkudniowego używania GPS-a nie zauważyliśmy żadnych problemów z pracą odbiornika. Blow 500 Traffic pracuje stabilnie i pewnie utrzymuje sygnał – połączenie jest zrywane jedynie w czasie przejeżdżania przez tunele. Wbudowana mapa (AutoMapa) obejmowane swoim zasięgiem Polskę i Europę; trudno wytknąć oprogramowaniu poważniejsze wady. Co istotne dzięki zaimplementowanej funkcji AutoMapa Live Drive i wbudowanemu w modemowi 3G GPS potrafi skutecznie ominąć utrudnienia na drodze. Utrudnienia na drodze przedstawione są w formie ikonek, po kliknięciu których wyświetla się krótka informacja o zdarzeniu drogowym. Kierowca może też odbierać i nawiązywać połączenia telefoniczne, jak również wysyłać SMS-y. Ta ostatnia czynność wymaga sporo cierpliwości, bo pisanie na wirtualnej klawiaturze jest mało wygodne. Najlepiej posłużyć się dołączanym rysikiem. W razie potrzeby można też skorzystać z prostej przeglądarki internetowej.

Blow 500 Traffic nie należy do tanich GPS-ów, ale za jakość i możliwości zawsze trzeba zapłacić więcej. Wbudowany modem 3G, ekran o ponadprzeciętnej rozdzielczości, świetna mapa i odbiornik GPS sprawiają, że nie są to źle wydane pieniądze. Świadczy o tym chociażby fakt, że nawigacja znalazła się w pierwszej dziesiątce kilkudziesięciu GPS-ów, które mieliśmy okazję przetestować.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ✚ świetna mapa • skutecznie omija korki • dobrej jakości ekran
- ✚ wysoka cena

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

TOMTOM GO LIVE 1005 EUROPA

Wytrzymały

Przekątna i rozdzielczość ekranu	5 cali, 480 x 272 piksele
Bluetooth	tak
TMC	nie
Wbudowana karta SIM / czytnik SIM	tak
CENA	899 zł
MOŻLIWOŚCI	6,8
MAPA	8,3
WYDAJNOŚĆ	8,0
OPŁACALNOŚĆ	7,3
OCENA KOŃCOWA	9,6

TomTom GoLive 1005 to jeden z najlepszych GPS-ów, jakie mieliśmy okazję ostatnio testować. Ma wszystkie cechy dobrej nawigacji, czyli: świetną mapę, mocną obudowę i dobry odbiornik, które pewnie utrzymuje sygnał. Co istotne, dzięki funkcji TomTom HD Trafiic potrafi tak wyznaczać trasy, aby ominąć korki.

Obudowa jest dosyć gruba (2 cm), co może się nie podobać miłośnikom cienkich gadżetów, ale dzięki temu jest bardzo sztywna i mocna. Nie są na niej widoczne odciski palców, trudno ją też ją porysować, dlatego oceniliśmy ją bardzo wysoko (9/10 pkt). Urządzenie ma ekran o średniej wielkości, z 5-calową przekątną, dosyć niską rozdzielczość 480 x 272 pikseli i niezbyt szerokimi kątami widzenia.

Algorytmy planowania przejazdu działają bardzo dobrze. Program wybiera zwykle taką trasę, z której zwyczajowo korzystają zmotoryzowani. Można jednak zaobserwować skłonność do korzystania w pierwszej kolejności z głównych dróg. Dość długo zajmuje także przestawienie się na nową trasę, gdy kierowca zboczy z trasy zaplanowanej przez program. Największą frajdę daje jednak połączenie TeleAtlasa z funkcją TomTom HD Traffic i bazą fotoradarów (tej funkcji pozbawiony jest natomiast model GoLive 1000). Dzięki nim nawigacja reaguje na bieżąco na wszelkie utrudnienia pojawiające się na wytyczonej drodze, które prezentowane są w formie czytelnych graficznych oznaczeń. Dodatkowo użytkownik może włączyć informacje głosowe.

Dane aktualizowane są co dwie minuty (GPS ma sprytnie ukryty czytnik kart SIM i kartę), dając pełny obraz utrudnień na drodze. Nawigacja korzysta nie tylko z danych dostarczanych na bieżąco, ale również statystycznych (IQ Routes). Opcja HD Traffic działa bezpłatnie przez rok, potem trzeba płacić miesięczny abonament. Producent zaoferował za to możliwość 8-krotnej aktualizacji mapy w ciągu dwóch lat od pierwszego uruchomienia nawigacji.

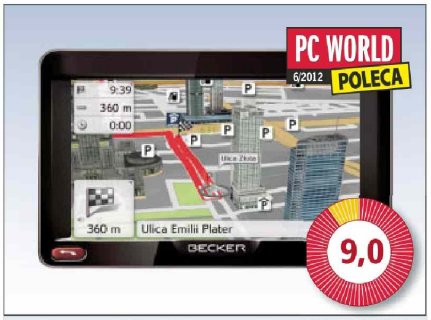
Nawigacja oferuje czytelny i przejrzysty interfejs aplikacji. Sporych rozmiarów elementy sterujące ułatwiają obsługę nawet w czasie jazdy. W czasie nocnych podróży bardzo dobrze sprawdza się nocny wariant kolorystyczny. Jest czytelny i jednocześnie nie przeszkadza w czasie jazdy.

WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ sprawnie omija korki • baza fotoradarów • intuicyjna obsługa • jakość wykonania
- ➖ konieczność wykupienia abonamentu po roku użytkowania

BECKER ACTIVE 50

Asystent podróży



Przekątna i rozdzielczość ekranu	5 cali, 480 x 272 piksele
Bluetooth	tak
TMC	tak
Wbudowana karta SIM / czytnik kart SIM	nie
CENA	999 zł
MOŻLIWOŚCI	5,2
MAPA	8,2
WYDAJNOŚĆ	7,9
OPŁACALNOŚĆ	6,1
OCENA KOŃCOWA	9,0

Becker Active 50 to nawigacja, która sprawdzi się podczas długich podróży w czasie wakacji i codziennych dojazdów do pracy. Dzięki systemowi HQ TMC i dodatkowej antenie przymocowanej do uchwytu nie gubi sygnału i na bieżąco reaguje na utrudnienia czekające na kierowcę. Jest droga, ale z pewnością warta swojej ceny.

Gruba na ponad 1,5 cm obudowa jest sztywna i mocna. Z przodu ekran otacza plastikowa ramka wykonana „na wysoki połysk", tył jest również wykonany z plastiku, ale wyłożonego gumowanym materiałem. Active 50 wykorzystuje 5-calowy ekran, który pracuje w naturalnej rozdzielczości 480 x 272 pikseli. Oferuje on całkiem szerokie kąty widzenia w poziomie, a te są najważniejsze w GPS-ach. Dzięki dużym ikonom zmiana ustawień czy wybór żądanej w danym momencie funkcji nie sprawia żadnych trudności.

Funkcja Becker Situation Scan sprawi, że podróż nawet w nieznane miejsca nie będzie już wielkim wyzwaniem. W ciekawy sposób rozwiązano implementację widoku 3D charakterystycznych obiektów. Przydatny jest też asystent pasa ruchu, który prowadzi kierowcę na właściwy pas. Becker Active 50 wyposażony jest w zawansowany system HQ TMC, który w trakcie porannego dojazdu do pracy lub weekendowego wyjazdu poza miasto może się okazać niezastąpiony. Został on przygotowany wspólnie z niemiecką firmą Avanteq i składa się z odbiornika FM o dużym zasięgu, elastycznej anteny przymocowanej do uchwytu zasilacza i technologii Supertune, która analizuje rozmieszczenie i odległości między nadajnikami, a na podstawie zebranych danych łączy się z tymi, które gwarantują najlepszy odbiór. Dzięki temu urządzenie ma stale maksymalny zasięg i otrzymuje aktualne informacje TMC w czasie rzeczywistym. Asystent objazdu to genialna funkcja zainstalowanej mapy, która pozwala zmienić trasę na alternatywną, która może być dłuższa od założonej o kilka kilometrów, ale dzięki ominięciu korka w rzeczywistości dużo szybsza. Nawigacja pozbawiona jest funkcji multimedialnych, jak przeglądanie zdjęć czy filmów.

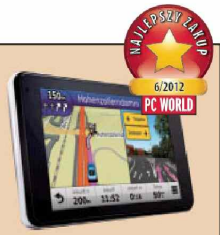
WERDYKT PC WORLDA PCW LAB

- ➕ sprawnie omija korki • jakość wykonania • dodatkowa antena
- ➖ wysoka cena

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

PC WORLD TESTY

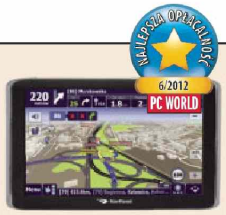
GPS-Y
PEŁNE ZESTAWIENIE
na www.pcworld.pl/testy



Miejsce w teście	1	2	3	4
Producent	Garmin	Blow	TomTom	NavRoad
Model	nuvi 3490 LMT	500 Traffic	Go Live 1005 Europa	Duxo
Informacje	www.garmin.com/pl/	www.blow.com.pl	www.tomtom.com	www.navroad.com
Cena (zł)	1299	939	899	759
Gwarancja (miesiące)	24	24	24	24
OCENY				
Możliwości	4,7	7,5	6,8	6,3
Mapa	9,6	8,3	8,3	8,3
Wydajność	7,7	7,5	8,0	7,9
Opłacalność	5,2	7,2	7,3	8,5
	10 OCENA KOŃCOWA	9,9 OCENA KOŃCOWA	9,6 OCENA KOŃCOWA	9,5 OCENA KOŃCOWA
PARAMETRY TECHNICZNE				
Odbiornik GPS	Sirf Star III	SiRF SE4150L	SiRF Star III	SiRF Atlas V
Przekątna ekranu (cale) **/ rozdzielczość** (piksele)	4,3 / 800 x 480	5 / 800 x 480	5 / 480 x 272	5 / 800 x 480
Automatyczne przełączanie trybu mapy dzień / noc	tak	tak	tak	tak
Czytnik kart pamięci	tak	tak	nie	tak
Podłączanie zasilania GPS do uchwytu	tak	nie	tak	nie
Wbudowana karta SIM / czytnik kart SIM	nie	tak	tak	tak
Wymiary (szer. x wys. x gł.; mm) **/ waga** (g)	122 x 74 x 9 / 118	133 x 83 x 13 / 156	143 x 88 x 19 / 260	132 x 82 x 14 / 165
Rodzaj wbudowanego akumulatora	litowo-jonowy	litowo-polimerowy	litowo-jonowy	litowo-polimerowy
Pojemność wbudowanego akumulatora (mAh)	bd.	1500	do 2 godzin pracy	1500
System operacyjny	Linux	Microsoft Windows CE 6.0	Linux	Microsoft Windows 6.0 CE
ZŁĄCZA I KONTROLERY				
USB	tak	tak	tak	tak
Bluetooth	tak	tak	tak	nie
Wi-Fi	nie	nie	tak	tak
TMC	tak	nie	nie	nie
MAPA				
Nazwa	city navigator europe	AutoMapa 6.10	TeleAtlas Europe 850.3018	AutoMapa 6.10
Kraje	Europa	Polska i Europa	Europa	Polska i Europa
Szczegółowa mapa Polski	tak	tak	tak	tak
Liczba krajów na mapach	44	44	45	44
Najwyższy poziom szczegółowości map (liczba krajów)	34	32	31	32
Średni poziom szczegółowości map (liczba krajów)	7	23	7	23
Najniższy poziom szczegółowości map (liczba krajów)	3	18	7	18
Czas bezpłatnych aktualizacji (miesiące)	dożywotnia	12	24	12
FUNKCJE MAPY				
Trasa 3D	tak	tak	tak	tak
System wytyczania tras na podstawie danych od społeczności użytkowników	tak	tak	tak	tak
Tryb nocny	tak	tak	tak	tak
Wytyczanie objazdów	tak	tak	tak	tak
Fotoradary	tak	tak	tak	tak
Komunikaty głosowe	tak	tak	tak	tak
Autouzupełnianie podczas wprowadzania danych	tak	tak	tak	tak
Asystent pasa ruchu	tak	tak	tak	tak
Szybki dostęp do podglądu zaplanowanej trasy	tak	tak	tak	tak
Możliwość regulacji głośności bez wchodzenia do menu urządzenia	tak	tak	tak	tak
Funkcje wspomagajace ekonomiczność jazdy	tak	tak	tak	tak
Kod QR (umożliwia sprawdzenie aktualnej ceny produktu za pośrednictwem aplikacji Nokaut Skaner. Zeskanuj kod dowolnym smartfonowym czytnikiem QR, by uzyskać więcej informacji).				

bd. - brak danych

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

			PC WORLD 6/2012 POLECA	 NAJLEPSZA OPŁACALNOŚĆ 6/2012 PC WORLD		
	5	**6**	**7**	**8**	**8**	**8**
	Blow	**MIO**	**Becker**	**NavRoad**	**Garmin**	**Peiying**
	500 Sirocco	**Spirit 687**	**Active 50**	**Reco**	**Nuvi 2460 LT**	**Alien PY-GPS5005**
	www.blow.com.pl	www.mio.com.pl	www.beckerpolska.pl/	www.navroad.com	www.garmin.com	www.peiying.pl
	779	**799**	**999**	**599**	**879**	**709**
	24	24	24	24	24	24
	9,3 OCENA KOŃCOWA	**9,2** OCENA KOŃCOWA	**9,0** OCENA KOŃCOWA	**8,8** OCENA KOŃCOWA	**8,8** OCENA KOŃCOWA	**8,8** OCENA KOŃCOWA
	5,9	5,5	5,2	7,5	4,4	5,1
	8,3	8,3	8,2	7,1	8,2	8,0
	7,6	6,5	7,9	7,7	7,1	7,5
	8,1	7,5	6,1	10	6,7	8,4
	Sirf Star III	Sirf Star III	SIRF Star III GSC3TW	SiRF Atlas V	bd.	bd.
	5 / 800 x 480	5 / 480 x 272	5 / 480 x 272	5 / 800 x 480	5 / 480 x 272	5 / 800 x 480
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	nie	nie	tak	nie	nie
	134 x 84 x 11 / 165	142 x 88,5 x 17,5 / 185	140 x 90 x 17 / 200	135 x 84 x 12 / 168	137 x 83 x 15 / 192	134 x 83 x 12 / 240
	litowo-jonowy	litowo-jonowy	litowo-jonowy	litowo-polimerowy	litowo-jonowy	litowy
	1500	720	1200	700	bd.	bd.
	Microsoft Windows CE 6.0	Microsoft Windows 6.0 CE	Linux	Microsoft Windows 6.0 CE	Microsoft Windows CE 5.0	Microsoft Windows CE 5.0
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	nie	nie	nie	nie	nie	nie
	nie	tak	tak	nie	tak	nie
	AutoMapa 6.8.1	TeleAtlas	Navteq maps 9.6.1 SR2	AutoMapa 6.9.4	City Navigator City Navigator Europe 2011.40	Automapa 6.10
	Polska i Europa	Europa plus	Europa	Polska	Polska i Europa	Polska
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	44	45	44	1	44	44
	32	31	26	1	34	3
	23	7	3	1	7	23
	18	7	15	1	3	18
	12	24	1	12	3	12
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	tak	tak	tak	tak	tak	tak

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Euro ze smartfonem

Prezentujemy zestaw mobilnych aplikacji, które dostarczą ci w czasie Euro 2012 informacji sportowych i turystycznych. Dzięki polecanym przez nas programom do Androida i iOS-a, dostępnym w sklepach Google Play i Apple App Store, będziesz na bieżąco z mistrzostwami, szybciej znajdziesz drogę na stadion i łatwiej odszukasz lokalne atrakcje.

UEFA Euro 2012

Sieć Orange jest oficjalnym globalnym partnerem mistrzostw Euro 2012 i wraz UEFA przygotowała dla kibiców specjalną aplikację. Dostępna jest zarówno w sklepach Apple Store, jak i Google Play. Obsługuje 11 języków, w tym oczywiście także polski. Dzięki aplikacji można śledzić aktualności związane z mistrzostwami, czytać sprawozdania z meczów oraz oglądać wywiady z piłkarzami w formie wideo. Aplikacja korzysta też z systemu spersonalizowanych powiadomień, wykorzystuje geolokalizację do wyszukiwania specjalnych stref kibica oraz rozszerzoną rzeczywistość. Za jej pomocą kibic uzyska dostęp do informacji turystycznych na temat miast i stadionów. Aplikacja w prosty sposób umożliwia dzielenie się wiadomościami z przyjaciółmi za pomocą Facebooka oraz Twittera. Czeka ją jeszcze duża aktualizacja, która ukaże się przed samym rozpoczęciem turnieju.

Euro 2012 Terminarz Spotkań

Podstawową aplikacją dla kibica, który korzysta z urządzeń z systemem Android, będzie Euro 2012 Terminarz Spotkań. Nazwa aplikacji dobrze oddaje jej przeznaczenie. Po uruchomieniu masz dostęp do czterech kart z informacjami na temat meczów rozgrywanych na Euro 2012. *Teams* (Drużyny) pozwala podejrzeć, gdzie będą rozgrywane mecze przez reprezentacje konkretnych państw, wraz z nazwą stadionu i datą, a *Stadiums* (Stadiony) – w których miastach będą grać poszczególne zespoły. *Stages* (Etapy) poinformuje o sytuacji w grupach i o rozstrzygnięciach kolejnych faz imprezy. *Dates* (Daty) to chronologiczna lista spotkań. Aplikacja jest bezpłatna (w zamian wyświetlane są reklamy), działa w języku angielskim.

Euro 2012 Schedule

Aplikacja do iOS-a pozwalająca śledzić mecze i postępy wszystkich uczestników mistrzostw. Jest nieco bardziej rozbudowana od wersji do Androida. Umożliwia śledzenie dat i lokalizacji meczów wszystkich drużyn fazy grupowej oraz pucharowej. Dane można sortować na kilka sposobów. Użytkownicy iPhone'a, iPada i iPoda Toucha mogą zapisywać swoje ulubione drużyny, a po każdym włączeniu aplikacji będą ściągane aktualne dane dotyczące strzelonych bramek i wyników spotkań. Aplikacja jest dostępna w sklepie App Store w cenie 79 eurocentów.

Eurosport

Aplikacja popularnej sportowej stacji telewizyjnej nie jest programem poświęconym wyłącznie Euro 2012 ani nawet piłce nożnej. Chociaż piłka jest tylko jedną z wielu kategorii, to w czasie mistrzostw będzie można za pomocą tej aplikacji śledzić najważniejsze wydarzenia. Aplikacja jest dostępna w języku polskim. Z wybranych dziedzin sportu prezentuje najważniejsze newsy oraz pozwala śledzić przebieg spotkań na żywo. Euro 2012 ma osobną kartę, na której znajdziesz daty, godziny i wyniki wszystkich spotkań wraz z tabelami poszczególnych grup. Aplikację można połączyć z Facebookiem i Twitterem, co umożliwi podzielenie się informacjami znalezionymi za jej pomocą w tych dwóch serwisach społecznościowych. Można je także wysłać e-mailem.

Eurosport

Zczuba

Tylko nieliczni kibicie zdołali kupić bilety na wybrane mecze, a pozostali będą oglądać zmagania piłkarzy na ekranie telewizora. Gdy nie ma i tej możliwości, pozostaje skorzystanie z aplikacji Zczuba, będącej mobilną wersją serwisu o tej samej nazwie. Oferuje ona archiwum oraz relacje tekstowe na żywo. Użytkownik oczekujący z niecierpliwością kolejnych spotkań może ustawiać powiadomienia. Relacje są prowadzone w dość żartobliwy sposób, ale nie jest to irytujące i nie ma mowy o przeroście formy nad treścią. Aplikacja jest bezpłatna.

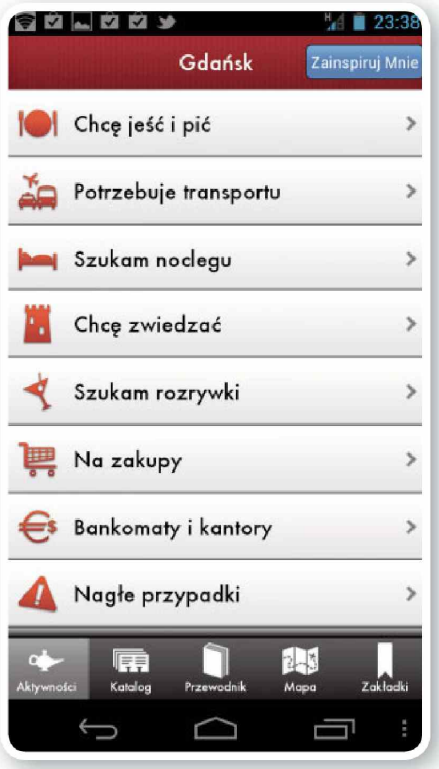
Zumi.pl

Polska aplikacja z mapami online. Nie działa tak płynnie jak mapy Google'a i nie jest tak głęboko zintegrowana z systemem, ale z racji lokalnego zasięgu oferuje więcej informacji, w tym wyszukiwarkę firm i informacji z bazy danych Zumi. Kategorie, które uwzględnia, to m.in.: gastronomia, noclegi, kultura i rozrywka, zdrowie, zakupy, urzędy i instytucje, bankomaty, dworce i lotniska, sport czy kamery drogowe. Lokalizacja może być ustalana ręcznie lub automatycznie, a wyniki prezentowane zarówno w formie tekstowej listy, jak i mapy w widoku zwykłym i satelitarnym. Interfejs jest intuicyjny. Aplikację można personalizować za pomocą karty *Ulubione* oraz *Koło mnie*.

Welcome2Poland

Welcome2Poland to wirtualny przewodnik z perspektywy kibiców mistrzostw po Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu, Gdańsku, Sopocie, Gdyni i Katowicach. Zadaniem aplikacji jest dostarczenie informacji na temat miast, które będą w czasie Euro 2012 gościć kibiców. Baza danych aplikacji zawiera zdjęcia i opisy kilkudziesięciu tras spacerowych, kilkuset atrakcji turystycznych, setki tysięcy POI (points of interest, czyli po prostu ciekawych miejsc) takich jak bezpłatne punkty Wi-Fi, hotele, restauracje czy kluby. Można znaleźć informacje o taksówkach

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



Welcome2Poland

i bankomatach, chociaż do tego celu służą także osobne narzędzia. Aplikację można poprosić o „zainspirowanie" – wtedy wyświetla nowe porady dla turysty na każdy dzień – oraz przejrzeć listę Top 10 rzeczy, które trzeba zrobić, będąc w Polsce. Aplikacja jest bezpłatna i dostępna po polsku. Można z niej korzystać w trybie offline.

moBILET iOS

Kibice za pomocą aplikacji moBILET mogą zakupić jednorazowy bilet na podróż komunikacją miejską (autobusy, tramwaje, metro, kolej) oraz zapłacić za postój w strefach płatnego parkowania. Warto odnotować, że opłata naliczana jest jedynie za rzeczywisty czas postoju i pobierana dopiero po jego zakończeniu. Sama usługa moBILET jest aktywna w ponad stu miejscowościach w całym kraju – m.in. w Krakowie, Trójmieście, Warszawie, Poznaniu, Szczecinie, Toruniu, Lublinie i aglomeracji Górnego Śląska. Aplikacja jest bezpłatna i dostępna do urządzeń działających pod kontrolą Androida oraz Apple iOS-a. Aby skonfigurować konto, przed instalacją aplikacji należy założyć konto przez stronę internetową usługi (**mobilet.pl**).

Jakdojade.pl iOS

Czasem wygodniej poruszać się środkami komunikacji miejskiej niż własnym autem. W odnalezieniu drogi do celu przyda się aplikacja jak-

Jakdojade.pl

dojade.pl, oparta na popularnej witrynie WWW. Rozkłady jazdy można sprawdzać pod kątem poszczególnych przystanków oraz linii. Jest bezpłatna, wyświetla tylko nieinwazyjne reklamy. Działa szybko i sprawnie, a wyszukiwarka przystanków jest inteligentna i w czasie rzeczywistym pokazuje podpowiedzi. Miasta, w których można skorzystać z aplikacji jakdojade.pl, to: Bydgoszcz, Kraków, Łódź, Poznań, Radom, Szczecin, Toruń, Trójmiasto, Warszawa oraz Wrocław. Od niedawna dostępna jest także w wersji do iOS-a w cenie 4 euro lub ograniczonej wersji Lite. Przez wiele miesięcy mogli korzystać z niej tylko posiadacze urządzeń pod kontrolą Androida, dla których nadal jest bezpłatna.

SkyCash iOS

SkyCash służy do dokonywania szybkich płatności internetowych. Jest pośrednikiem w rozliczeniach finansowych, niezależnym od operatorów komórkowych. Działa na wszystkich urządzeniach z dostępem do internetu, na których można zainstalować specjalnie przygotowaną aplikację. Do korzystania z programu, po doładowaniu konta SkyCash, nie jest potrzebne nawet konto bankowe. Dzięki aplikacji płatności internetowe są proste i szybkie. Co istotne dla kibica – za jej pomocą można szybko doładować telefon komórkowy albo kupić bilet komunikacji miejskiej.

Złap Taxi

Złap Taxi iOS

Ta wyszukiwarka taksówek działa praktycznie w całym kraju i sortuje wyniki według ceny. W wersji do Androida integruje się z programem Transportoid. Lokalizacja, będąca bazą do wyszukiwania, ustalana jest na podstawie danych z wbudowanego modułu GPS. W bazie danych aplikacji znajdują się 72 miasta oraz 392 korporacje taksówkowe. Aplikacja jest prosta w użyciu i dostępna bezpłatnie na obie platformy systemowe. Ponadto na terenie Warszawy pozwala zamówić taksówkę wyłącznie przez internet, bez potrzeby wykonywania telefonu, a sam numer telefonu do wybranej korporacji można wykręcić już z poziomu aplikacji.

iBankomaty iOS

iBankomaty to bezpłatna wyszukiwarka okolicznych bankomatów na podstawie informacji z modułu GPS. Na ekranie telefonu wyświetla mapę wraz z zaznaczoną proponowaną trasą. Działa na terenie całej Polski i zawiera bazę ponad 14 tys. bankomatów. Z poziomu aplikacji można zgłosić bankomaty, które uległy awarii, można również zgłaszać bankomaty w niej nieuwzględnione. Należy uważać, bo w Android Markecie znajdują się dwie aplikacje o takiej samej nazwie. Aplikacja służąca do lokalizowania bankomatów w Polsce pochodzi od dewelopera KSI.pl sp. z o.o.

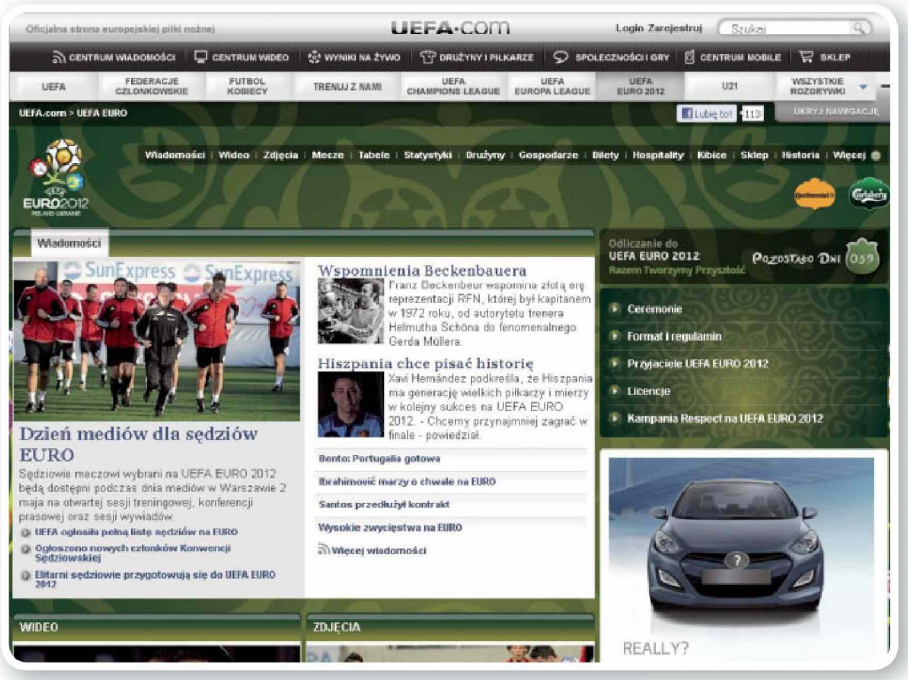
Piotr Grabiec

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Euro w sieci

Przedstawiamy przewodnik po stronach internetowych, który przyda ci się na czerwcowe finały piłkarskich mistrzostw Europy. Sprawdzaj wyniki na żywo, oglądaj bramki, dowiedz się, jak najszybciej dojechać na stadion i gdzie bawić się po meczu. Rozmawiaj z innymi kibicami i sprawdź, gdzie kupić biało-czerwony szalik.

Euro 2012 zapowiada się niezwykle ciekawie nie tylko z powodu wielkich emocji, jakie wzbudza tego typu turniej wśród fanów piłki nożnej. Piłkarskie mistrzostwa Europy to po prostu jedna z największych imprez sportowych organizowanych w Polsce. Nieważne, czy wybierasz się na Stadion Narodowy w Warszawie, gdańską Baltic Arenę, stadiony miejskie w Poznaniu i Wrocławiu, czy będziesz śledzić turniej w telewizji, z naszym przewodnikiem po stronach internetowych na Euro zdobędziesz kompletną wiedzę na temat mistrzostw.



Oficjalna strona Euro 2012. Wszystkie najważniejsze informacje o polsko-ukraińskich finałach.

Jak być na bieżąco

Oficjalna strona UEFA Euro 2012 w języku polskim (**pl.uefa.com/uefaeuro**) to adres obowiązkowy dla wszystkich zainteresowanych rozgrywkami. Właśnie tutaj najszybciej przeczytasz nowości ze sztabów wszystkich drużyn biorących udział w turnieju. Na stronie pojawią się skróty meczów, bramki i najładniejsze akcje (wideo) oraz tabele i statystyki. Jeszcze przed Euro dowiesz się czegoś o historii mistrzostw Europy i zobaczysz, jak turniej prezentuje się od strony organizacyjnej.

Portal 2012-euro (**www.2012euro.pap.pl**) jest główną platformą informacyjną Polskiej Agencji Prasowej związaną z Euro 2012. Znajdują się w nim zapowiedzi, terminarz i rezultaty meczów eliminacyjnych (a w przyszłości fazy turniejowej), aktualne statystyki i tabele obrazujące sytuacje w grupach, a także najświeższe wiadomości agencji związane z tematem mistrzostw. Dodatkowym uzupełnieniem są informacje dotyczące historii Mistrzostw Europy. Znajdziesz tu też opisy poszczególnych reprezentacji, ze szczególnym uwzględnieniem największych gwiazd i trenerów. To tutaj pojawią się wreszcie wszystkie najnowsze zdjęcia i wywiady wykonane przez reporterów PAP. W portalu, poza częścią sportową, jest również sekcja dotycząca przygotowań i infrastruktury Euro.

Dobrym pomysłem może być również śledzenie specjalnych serwisów o Euro w portalach internetowych Wirtualnej Polski (**euro2012.wp.pl**) i Onetu (**euro2012.onet.pl**). Skupiają się one na futbolu, nie zapominając przy tym o roli informacyjnej gospodarza turnieju. W trakcie rozgrywek będzie tu można liczyć na relacje ze spotkań na żywo oraz mnóstwo ciekawostek z polskich i ukraińskich stadionów.

Szukając tylko wyników, zawsze można skorzystać ze stron typu LiveScore.com (**livescore.com**) i LiveSports.pl (**www.livesports.pl**).

Wybieram się na mecz

Zakładamy, że masz już bilet na mecz i wybierasz się na stadion. Jedną z przydatniejszych usług okażą się w tej kategorii Mapy Google (**mapy.google.pl**). Można dzięki nim wyznaczyć najlepszą trasę podróży samochodem. Zrobisz to, klikając odnośnik *Pokaż trasę* umieszczony w górnym lewym rogu, pod logo serwisu. Można wskazać punkt startu i miejsce docelowe lub dodać kolejne punkty podróży, klikając opcję *Dodaj cel podróży*. Z kolei w dodatkowych ustawieniach (odnośnik *Pokaż opcje*) możliwe jest wskazanie serwisowi, aby unikał przy wytyczaniu trasy płatnych odcinków dróg i autostrad. Witryna wyświetla z reguły kilka propozycji tras, podając ich długość w kilometrach lub milach oraz szacowany czas przejazdu. Ostatnio, co okaże się przydatne w związku z Euro, usługę wzbogacono o funkcję informowania o korkach ulicznych.

Nie znając okolicy stadionu, warto skorzystać z usługi Google Street View (**www.google.com/streetview**). Strona internetowa umożliwiająca wirtualny spacer ulicami miast niedawno pojawiła się również w Polsce. Zwiedzić można miasta organizujące Euro 2012, czyli Warszawę, Poznań, Wrocław i Gdańsk, a także dawną stolicę Polski – Kraków. Nawigacja po Street View jest naturalna i prosta. Aby się rozglądać i przemieszczać, wystarczy przeciągać kursor myszy oraz klikać strzałki pojawiające się na ekranie. Jednak wirtualny spacer to nie tylko stanie w jednym miejscu. Aby przenieść się dalej i spojrzeć na otoczenie z innej perspektywy, wystarczy kliknąć kolejne miejsce. Street View jest bardzo szybki i działa płynnie, a statyczne zdjęcia są rozmywane i animowane, aby symulować ruch.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Przed wyruszeniem na stadion warto sprawdzić połączenia komunikacji miejskiej. Najlepszym na to sposobem wydaje się serwis jakdojade.pl (**www.jakdojade.pl**), który odszukuje najprostsze i najszybsze sposoby poruszania się w mieście (metro, autobusy, tramwaje itd.).

Przed i po widowisku

Jak wiadomo, sportowe święto nie zaczyna się i nie kończy na piłkarskich arenach. Od wielu tygodni na przyjęcie gości przygotowują się już przeróżne lokale, hotele, ale i ośrodki kulturalne. Jeśli szukasz pubu czy restauracji, odwiedź stronę **www.gastronauci.pl**. To pierwszy ogólnopolski przewodnik po restauracjach tworzony przez internautów. Można w nim także oceniać lokale, przyznając im gwiazdki, jak w znanych przewodnikach kulinarnych. Opisy zawierają fotografie i lokalizacje na mapie.

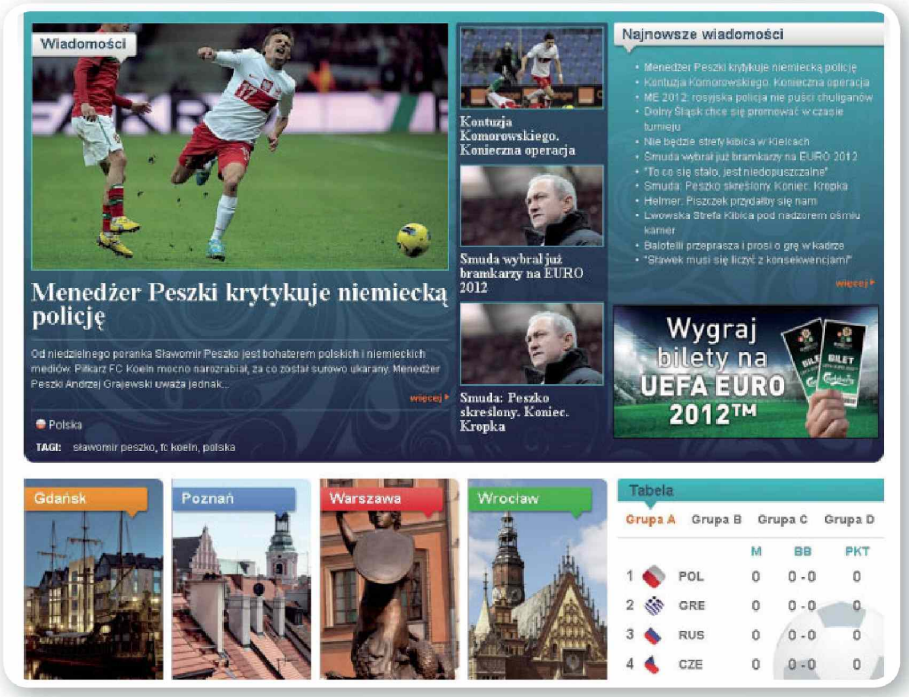
Jadącym na mecz do innego miasta przyda się również informacja dotycząca noclegów. Największe wyszukiwarki hoteli oferują pośrednictwo w rezerwacji i wynajmie samochodów w miejscu pobytu, jak również możliwość wykupienia ubezpieczenia podróżnego (tak jest np. w **hotele.pl**). Swoje specjalne oferty na Euro 2012 przygotowały m.in. witryny **www.eholiday.pl** i **www.urlopwpolsce.pl**. Do zakładek warto dołączyć też lokalizator internetowy Zumi (**www.zumi.pl**) i Panoramę Firm (**www.panoramafirm.pl**). Strony te umożliwią choćby szybkie odszukiwanie pobliskich bankomatów, centrów handlowych i różnego typu obiektów (firm, instytucji, atrakcji turystycznych).

Jeszcze wokół Euro

Oczywiście przedstawiliśmy tylko najważniejsze strony internetowe, których nie można pominąć podczas mistrzostw Europy. Fani internetowych dyskusji docenią z pewnością największe w Polsce forum poświęcone wyłącznie tematyce Euro (**euro-forum.pl**). Osobom, które interesują się bardziej kwestiami organizacyjnymi, szczególnie polecamy stronę PL.2012 (**www.2012.org.pl**), wspieraną przez Ministerstwo Sportu i Turystyki. Znajdziesz tam wszystko o stadionach, infrastrukturze drogowej, bezpieczeństwie czy możliwości dołączenia do wolontariuszy Euro 2012.

Wiktor Szpunar

Gastronauci.pl – tysiące restauracji w bazie, a do tego ich recenzje, oceny i dokładne umiejscowienie na mapie miasta.



Centrum Euro 2012 na łamach Wirtualnej Polski.

Euro-Forum.pl – największe forum o Euro 2012 w Polsce.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

TEMAT PŁYTY

Wydajny i bezpieczny system

System ekspercki PC Worlda

Czy zastanawiałeś się kiedyś, co blokuje twój system i jak zwiększyć jego wydajność, nie wydając ani grosza na nowy sprzęt i nie podkręcając podzespołów? Odpowiedzi na te pytania udzieli nasz System ekspercki. Ponadto doradzi, jak zwiększyć bezpieczeństwo systemu.

Rozwiązanie problemu polega na znalezieniu blokad i zoptymalizowaniu działania całego systemu. Oferta narzędzi służących do poszukiwania problemów w komputerze i rozwiązywania ich jest ogromna – dlatego trudno wybrać najlepszą aplikację, która pozwoli przyspieszyć i usprawnić działanie systemu. Dodatkowo każdy system boryka się z innymi problemami, a większość programów porządkujących skupia się na jednym określonym zadaniu, np. poszukiwaniu problemów w rejestrze lub znajdowaniu zdublowanych plików.

Twoje problemy rozwiąże nasz System ekspercki. Jest to zestaw kilkunastu narzędzi optymalizujących scalonych w jednym interfejsie, co umożliwia ich wygodne uruchamianie. Zestaw podpowiada, jakich narzędzi należy użyć w celu podniesienia wydajności systemu oraz wskazuje, gdzie tkwią luki w zabezpieczeniach i jak je załatać. W tym celu sprawdza elementy mające istotny wpływ na wydajność, stabilność działania i bezpieczeństwo systemu operacyjnego. Na ich podstawie przygotowuje ocenę ogólnego stanu systemu, a także sugestie koniecznych poprawek. Nie lekceważ ich, bo to od nich zależą w dużej mierze trzy wspomniane parametry działania systemu.

A może wydaje ci się, że twój system nie wymaga optymalizacji? Sprawdź i przekonaj się. Pewności nigdy nie za wiele. Przynajmniej

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

uzyskasz potwierdzenie, że możesz spać spokojnie. Jednak w przeciwnym razie lepiej poznać prawdę, zanim będzie za późno, bo system przestanie działać prawidłowo lub padnie ofiarą cyberprzestępców.

Zaczynamy

Aby uruchomić naszą aplikację, wystarczy przywołać dwukrotnym kliknięciem plik Se.exe, zamieszczony na płycie DVD dołączonej do bieżącego numeru. Na ekranie pojawi się główne okno Systemu eksperckiego, w przejrzysty sposób podzielone na trzy podstawowe części. Od razu zobaczysz okrągły wskaźnik z lewej strony i szesnaście mniejszych (po cztery w czterech rzędach) z prawej. Wszystkie przypominają nieco prędkościomierz z deski rozdzielczej w samochodzie. Miniaturowe wskaźniki podają oceny cząstkowe uzyskane w poszczególnych kategoriach, a większy z lewej – ocenę łączną obliczoną przy użyciu pojedynczych ocen wyważonych w określonych proporcjach. Wszystkie oceny są podane w skali procentowej. Optymalna wynosi 100 procent, jednak na początku wszystkie strzałki tkwią nieruchomo w pozycji 0 procent. Dolny obszar okna jest chwilowo pusty.

Posługiwanie się aplikacją jest nadzwyczaj proste. Wystarczy kliknąć przycisk *Skanuj system*, a System ekspercki natychmiast rozpocznie analizowanie poszczególnych punktów systemu Windows. Strzałki kolejnych miniaturowych wskaźników niespodziewanie drgną, pokazując ocenę uzyskaną w danej kategorii. Gdy wszystkie testy dobiegną końca, System ekspercki obliczy ocenę łączną, po czym poda ją przy użyciu dużego wskaźnika z lewej strony. Jest to wartość orientacyjna. Po wykonaniu ewentualnych czynności optymalizacyjnych możesz za jej pomocą oszacować, jaki dały efekt.

Jeżeli ocena danej kategorii wypadła poniżej 50 procent, System ekspercki sugeruje konieczność dokonania poprawek. W tym celu proponuje przeważnie określone narzędzia, wyświetlając ich ikony w wierszu przy dolnej krawędzi. Korzystając z niego po raz pierwszy, możesz nie wiedzieć, jakie programy kryją się za poszczególnymi ikonami. Aby uzyskać tę informację, wystarczy umieścić kursor myszy na danej ikonie, a tuż pod nią pojawi się nazwa aplikacji.

Zauważ, że zestaw programów jest dobierany zależnie od wzorca wyników. Niektóre programy pomagają w kilku kategoriach, są natomiast kategorie, do których należy kilka różnych narzędzi. Ponadto niekiedy trzeba rozwiązać problem ręcznie. Poniżej omawiamy poszczególne punkty, opisując zalecane czynności bądź proponowane narzędzia.

Gdy System ekspercki przestanie być potrzebny, wystarczy zamknąć aplikację, klikając szary przycisk z literą X w prawym górnym narożniku okna.

Dysk C

W tej kategorii System ekspercki bada ilość wolnego miejsca na partycji oznaczonej literą C:. Ma ona kluczowe znaczenie, bo właśnie na niej jest przeważnie zainstalowany system Windows. Jeżeli rozmiar wolnej przestrzeni na tym dysku spada poniżej krytycznej granicy 100 MB, aplikacja przyznaje ocenę na poziomie 10 procent. Gdy wolne miejsce wynosi więcej niż 100 MB, lecz mniej niż 1 GB, wskazówka wskaźnika wędruje do ok. 25 procent. Większa ilość wolnego miejsca jest premiowana ocenami powyżej 50 procent. Wydając powyższą ocenę, oprogramowanie bada nie tylko ilość dostępnego miejsca, lecz ponadto sprawdza, jaki to procent całej powierzchni dysku lub partycji.

Odkurzacz. Niedobór miejsca na partycji C: może skutkować niestabilnym działaniem systemu Windows i zainstalowanych w nim aplikacji, więc warto temu przeciwdziałać. Pomoże ci w tym narzędzie Odkurzacz, specjalizujące się w utrzymywaniu porządku na dysku twardym i usuwa niepotrzebne elementy, które na nim zalegają. Na dolnym pasku Systemu eksperckiego symbolizuje go ikona miotełki. Po zainstalowaniu programu uruchom go. Zauważ, że wymaga uprawnień administratora (kliknij ikonę prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Uruchom jako administrator*). Ponadto warto uprzednio pozamykać wszystkie przeglądarki internetowe. Teraz ujrzysz okno, które – pomijając kolorystykę – bardzo przypomina interfejs wstążkowy z Office'a 2007 i 2010 z charakterystycznymi zakładkami. Najpierw należy wskazać elementy do skanowania, zależnie od wskazań Systemu eksperckiego. Wskaż w tym celu niewielką ikonę żółtego folderu w prawym dolnym narożniku rubryki *Skanuj*, zaznacz żądaną partycję i potwierdź przyciskiem *Zastosuj*. Teraz możesz zainicjować badanie dysku, klikając przycisk *Start*. Znalezione obiekty możesz zaznaczyć, a następnie skasować przyciskiem *Usuń*. W razie potrzeby uprzednio utwórz ich zapasowy duplikat przyciskiem *Kopia*.

Slim Cleaner. Alternatywnym narzędziem do porządkowania dysku twardego jest Slim Cleaner. Wyszukuje pliki tymczasowe, pliki historii, logi internetowe i inne zbędne elementy, które z biegiem czasu nazbierały się na dysku. Ponadto zapewnia narzędzia do optymalizowania systemu, zwiększania jego wydajności

Oto interfejs naszego Systemu eksperckiego. W prawej części znajdują się wskaźniki ocen w poszczególnych kategoriach, w lewej duży wskaźnik oceny łącznej, a przy dolnej krawędzi zalecane narzędzia pomocne w rozwiązaniu wykrytych problemów.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Ten program pomoże ci pozbyć się niepotrzebnych plików zaśmiecających dysk twardy. Zapewne zdziwi cię, jak dużo wolnego miejsca uda ci się wygospodarować za jego pomocą.

i stabilności, a także odinstalowywania niepotrzebnych programów. Monitor procesów, ukrytych funkcji i programów uruchamianych automatycznie wraz z systemem pomaga w diagnozowaniu ewentualnych problemów.

Smart Defrag. Smart Defrag służy przede wszystkim do defragmentowania zasobów dyskowych, a więc łączenia bloków danych, z których składają się poszczególne pliki, rozrzuconych po całej powierzchni dysku twardego w celu skrócenia czasu odczytywania tych plików. Oprócz tego narzędzie może przenieść często używane pliki i foldery w miejsca na dysku o najwyższej prędkości odczytu. Potrafi włączać się automatycznie i działać w tle niepostrzeżenie dla użytkownika. Funkcja defragmentowania w trakcie rozruchu systemu operacyjnego pozwala zoptymalizować te pliki, których defragmentowanie nie jest możliwe po uruchomieniu Windows (np. plik wymiany czy hibernacji). Dysponuje polskim interfejsem użytkownika. Zauważ, że podczas gdy Smart Defrag działa bardzo szybko i sprawnie z konwencjonalnymi dyskami twardymi (nawet z modelami o dużej pojemności), nie należy go stosować w wypadku dysków SSD. Po pierwsze, nie daje w ich wypadku żadnych korzyści, bo nie zawierają takich elementów, jak talerze i głowice zapisu/odczytu, które muszą pokonywać określony dystans w drodze do poszukiwanego pliku, po drugie zaś, układy pamięci flash, w które są wyposażone dyski tego typu, wytrzymują tylko pewną liczbę operacji zapisu. Później komórki pamięci stają się bezużyteczne, więc wykonując bezcelowy zapis na dysku SSD, skrócisz czas, w którym może ci służyć.

Podczas instalowania Smart Defrag proponuje pobranie innych aplikacji. Zignoruj je, klikając przycisk *Skip*. Jeśli program uruchomi się z angielskojęzycznym interfejsem, kliknij polecenie *Settings* przy górnej krawędzi ekranu, przeskocz do gałęzi *User Interface* i zaznacz opcję *Polish* w polu listy *Current Language*.

Dalsza obsługa jest bardzo prosta. Wystarczy zaznaczyć żądane partycje w górnej części okna i kliknij przycisk *Analizuj*. Narzędzie zbada stopień fragmentacji dysków i wyświetli raport, sugerując dalsze czynności. Teraz wystarczy kliknąć polecenie wyświetlane w rubryce *Zalecenia*. Alternatywnie możesz od razu wybrać żądaną czynność, klikając trójkąt obok przycisku *Defragmentuj* na karcie *Status*. Jeżeli defragmentacja ma się odbywać w trakcie twojej nieobecności, kliknij polecenie *Wyłącz po ukończeniu defragmentacji*, aby zainicjować zamknięcie, zahibernowanie lub uśpienie systemu. Warto zapoznać się z opcjami automatycznego defragmentowania i defragmentowania plików systemowych umieszczonymi na dwóch kolejnych kartach.

Wolne miejsce

Pewien wpływ na stabilność działania systemu i aplikacji ma ilość miejsca dostępnego na wszystkich partycjach i dyskach. Dlatego System ekspercki bada nie tylko poziom zajętości partycji C:, lecz także wszystkich pozostałych dysków. Ocena to średnia procentowego poziomu zajętości poszczególnych dysków. W skład zestawu proponowanego przez System ekspercki wchodzą te same narzędzia, co w poprzedniej kategorii.

Programy

System operacyjny, w którym zainstalowano wiele aplikacji, jest bardziej ociężały od systemu ze skromnym zestawem oprogramowania. Dlatego warto dbać o to, aby nie obciążać go programami, których możesz wcale nie potrzebować. System ekspercki sprawdza liczbę zainstalowanych aplikacji. Jeśli przekracza 50 (wbrew pozorom nietrudno osiągnąć ten poziom), narzędzie nalicza punkty ujemne, obniżając ocenę w tej kategorii.

Revo Uninstaller. Choć listę zainstalowanych aplikacji znajdziesz w aplecie *Programy i funkcje* panelu oprogramowania, Revo Uninstaller lepiej pomoże ci zapanować nad oprogramowaniem zalegającym w systemie. Narzędzie to wyszuka pozostałości po konwencjonalnym odinstalowaniu programów. Ponadto zapewnia osiem dodatkowych mechanizmów do usuwania zbędnych resztek. Po zainstalowaniu i uruchomieniu Revo Uninstallera kliknij ikonę *Options*, po czym włącz polskojęzyczny interfejs, ustawiając opcję *Polski/Polish* w polu listy *Current language*. W głównym oknie jest widoczna lista zainstalowanych aplikacji. Aby uzyskać więcej informacji o wyświetlonych elementach, kliknij niewielki trójkąt obok ikony *Widok* i wskaż opcję *Detale*. Teraz dowiesz się nie tylko, ile miejsca zajmują poszczególne programy, lecz ponadto poznasz ich numery wersji, daty zainstalowania w systemie, nazwy i witryny producentów, a także adres wpisu w rejestrze.

Poszukiwanie zbędnych aplikacji można sobie ułatwić, sortując listę wg takich kryteriów, jak rozmiar czy data zainstalowania. W tym celu wystarczy kliknąć nagłówek danej kolumny. Chcąc pozbyć się danej aplikacji,

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

wystarczy ją zaznaczyć, kliknąć przycisk *Odinstaluj* i zastosować się do wskazówek kreatora. Zaproponuje on wybór jednego z czterech trybów odinstalowywania – *Wbudowany*, *Bezpieczny*, *Rozszerzony* lub *Zaawansowany*. Określisz w ten sposób, jak gruntownie Revo Uninstaller przeszuka dyski i rejestr pod kątem pozostawionych resztek. Domyślnie zaznaczona opcja *Rozszerzony* to dobry wybór. Na kolejnym etapie aplikacja utworzy punkt przywracania. Po odinstalowaniu aplikacji Revo Uninstaller wyświetli listę jej pozostałości zaśmiecających rejestr. Jeżeli – twoim zdaniem – nie mają związku z innymi zainstalowanymi programami, kliknij przyciski *Zaznacz wszystkie* i *Usuń*. W przeciwnym razie musisz ręcznie pozaznaczać i usunąć zbędne wpisy.

Na uwagę zasługują także akcesoria z rubryki *Narzędzia*. Znajdziesz tu listę elementów uruchamianych wraz z systemem Windows, paletę narzędzi systemowych, moduł usuwania niepotrzebnych plików (np. tymczasowych), funkcję zacierania śladów w przeglądarkach internetowych, pakiecie Microsoft Office i usuwania list historii z systemu Windows, a także narzędzie do bezpowrotnego usuwania tych plików i folderów, których zawartość nie powinna wpaść w cudze ręce.

Menu *Start*

Aby Windows nie działał ospale, wraz z nim nie powinno się uruchamiać automatycznie zbyt wiele elementów. Na maksymalną ocenę może liczyć system, który wczytuje nie więcej niż pięć programów. Wprawdzie niektóre możesz wykryć narzędziem Msconfig.exe (karta *Uruchamianie*), jednak nie uwzględnia ono wszystkich kryjówek autostartu. Znacznie skuteczniejsza okazuje się aplikacja Autoruns z pakietu Sysinternals Suite. Należy ją uruchamiać z uprawnieniami administratora.

Przy pierwszym przywołaniu Autoruns trzeba potwierdzić ustalenia umowy licencyjnej, klikając przycisk *Agree*. Na ekranie pojawi się okno z listą wszystkich elementów uruchamianych automatycznie (karta *Everything*). Przejrzyj ją wnikliwie i postaraj się znaleźć niepotrzebne wpisy. Aby uzyskać informacje, jaki element kryje się za określonym wierszem, zaznacz go. W dole okna zostaną wyświetlone takie dane, jak element docelowy, wersja, rozmiar, producent i data. Jeśli te informacje

Smart Defrag potrafi szybko defragmentować zasoby dyskowe i optymalizować dostęp do często używanych plików.

okażą się niewystarczające, kliknij wpis prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Search Online*. Wówczas Autoruns uruchomi domyślną przeglądarkę internetową i sam zainicjuje wyszukiwanie. Gdy uda ci się wykryć zbędny program, zablokuj automatyczne uruchamianie, usuwając pole wyboru z lewej strony. Chcąc pozbyć się go trwale, kliknij wpis prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Delete*. Odradzamy jednak bezmyślne eksperymentowanie, bo usunięcie potrzebnych elementów może mieć negatywny wpływ na działanie systemu i/lub aplikacji.

Alternatywnie możesz zastosować aplikację Soluto. To swoisty kombajn optymalizujący system. Nie tylko pomoże ci skrócić czas uruchamiania Windows, lecz ponadto sprawdzi, jakie programy blokują lub zawieszają procesor, doradzi, które aplikacje warto zainstalować w systemie, i ostrzeże, gdy wymagana jest zmiana konfiguracji sprzętowej. Obsługuje się go z poziomu przeglądarki internetowej, więc można to robić nawet zdalnie.

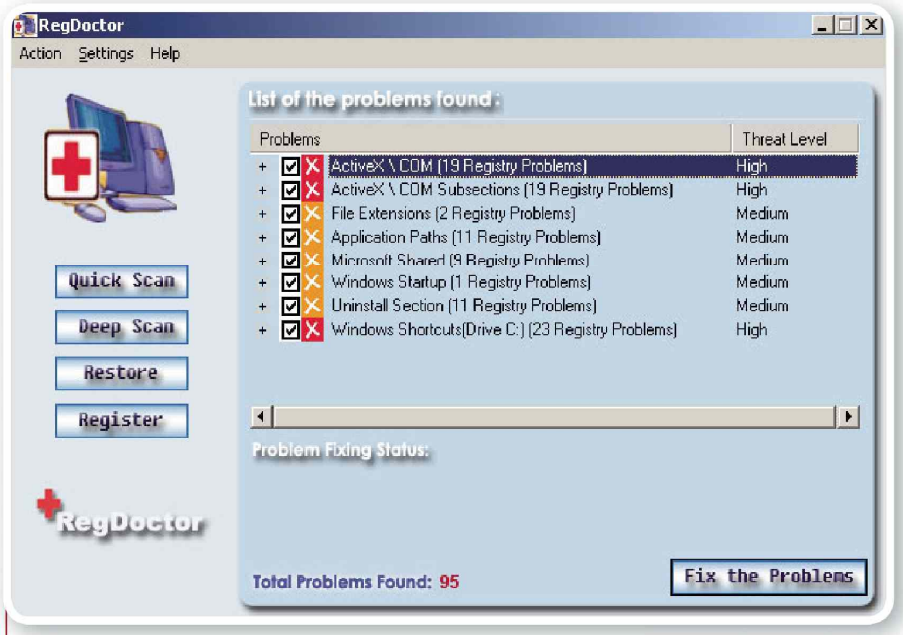
Procesy i CPU

System ekspercki zlicza i ocenia bieżącą liczbę procesów, a więc aplikacji uruchomionych w danej chwili. Ponadto sprawdza bieżące obciążenie procesora. Jeśli choć jedna z tych ocen spadła poniżej 50 procent, warto zbadać aktualne procesy. Wprawdzie Windows zapewnia wewnętrznego menedżera procesów (przywołuje się go klawiszami [Ctrl Shift Esc]), ale lepsze okazuje się microsoftowe narzędzie Process Explorer z pakietu Sysinternals Suite. Jego obsługa przypomina nieco omówiony powyżej Autoruns.

Gdy je uruchomisz, ujrzysz obszerną listę procesów posortowanych wg wzajemnych zależności. Procesy potomne są widoczne jako gałęzie podrzędne procesów macierzystych. Dodatkowo orientację ułatwia kolorowe wyróżnianie procesów (np. usługi są podświetlone różowym kolorem, a procesy własne niebieskoszarym). Oprócz nazw poszczególnych procesów aplikacja podaje domyślnie ich identyfikatory PID, obciążenie procesora, rozmiar zarezerwowanego obszaru pamięci wirtualnej i fizycznej, opis i producenta. Za pomocą menu *View* | *Select Columns* można rozszerzyć listę o dodatkowe kolumny, np. użytkownika czy wersję aplikacji. W wierszu stanu przy dolnej krawędzi okna narzędzie podaje łączne obciążenie procesora, użycie pliku wymiany i pamięci RAM, a także bieżącą sumę procesów. Oprócz tego parametry obciążenia procesora i pamięci są widoczne na wykresach graficznych w górnej części okna. Kliknij jeden z nich lub naciśnij klawisze [Ctrl I], aby je powiększyć.

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, na temat danego procesu, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Properties*. Chcąc ustalić pochodzenie nieznanego ci procesu, najlepiej użyć zamiast tego polecenia *Search Online*, którym zainicjujesz

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



RegDoctor wykryje niewłaściwe wpisy w twoim rejestrze i usunie je (w całości lub wybrane). W razie potrzeby przywrócisz poprzedni stan rejestru z kopii zapasowej.

wyszukiwanie w internecie. Gdy uda ci się zidentyfikować niepożądany proces, kliknij go prawym przyciskiem myszy, po czym wskaż polecenie *Kill Process*. Ponadto możesz przydzielać poszczególnym procesom określony priorytet. Służy do tego celu polecenie *Set Priority* z menu podręcznego.

RAM

Na stabilność działania systemu wpływa także obciążenie pamięci RAM. Gdy ocena w tej kategorii spadnie poniżej 50 procent, skorzystaj z FreeRAM XP Pro. Narzędzie to stale monitoruje bieżący stan pamięci i optymalizuje ją w czasie rzeczywistym. Ponadto można inicjować optymalizację ręcznie, np. za pomocą skrótu klawiaturowego. Po uruchomieniu programu ujrzysz na wykresie słupkowym bieżące obciążenie pamięci RAM. Aby zwolnić zablokowane, choć nieużywane obszary pamięci na korzyść innych aplikacji, wystarczy kliknąć przycisk *Go!*. Warto jednak kliknąć *Settings* i skonfigurować działanie aplikacji. Na karcie *Program* włączysz m.in. automatyczne uruchamianie wraz z Windows, a na karcie *Memory* ustawisz, kiedy ma następować automatyczna optymalizacja (odstępy czasu, spadek wolnej pamięci poniżej określonej granicy).

Stronicowanie

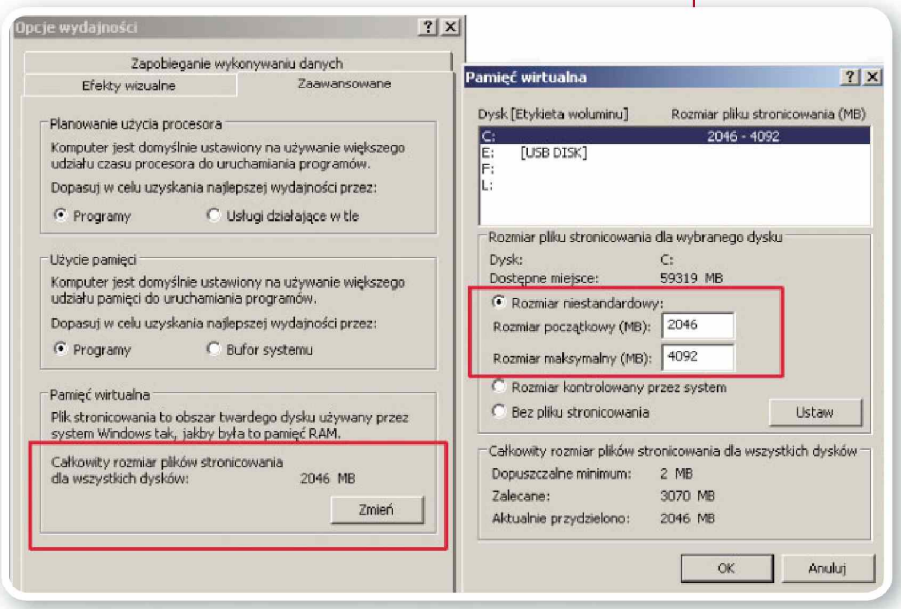
Plik pamięci wirtualnej powinien mieć taki rozmiar jak pojemność zainstalowanej pamięci RAM lub najwyżej półtora raza większy. W przeciwnym razie System ekspercki obniża ocenę. Aby ustawić zalecany rozmiar, należy przywołać aplet *System* w Panelu sterowania, przeskoczyć na kartę *Wydajność* (w Vista i Windows 7 kliknąć uprzednio polecenie *Zaawansowane ustawienia systemu*) i kliknąć przycisk *Ustawienia* w rubryce *Wydajność*. Przejdź na kartę *Zaawansowane* i kliknij przycisk *Zmień*. Usuń zaznaczenie pola wyboru przy górnej krawędzi okna, zaznacz opcję *Rozmiar niestandardowy*, po czym wpisz w MB minimalny i maksymalny rozmiar pliku stronicowania (pojemność pamięci RAM podaje aplet *System* – wystarczy przemnożyć przez 1024). Jeżeli masz więcej niż jeden fizyczny dysk twardy, umieść plik wymiany na innym dysku niż Windows. W ten sposób zwiększysz wydajność systemu.

Rejestr – rozmiar i błędy

Rejestr to centralny bank ustawień Windows. Przerośnięty lub pełen błędów negatywnie wpływa na stabilność i wydajność systemu, m.in. często go zawieszając. Gdy System ekspercki oceni choć jedną z tych dwóch kategorii poniżej 50 procent, zasugeruje użycie programu RegDoctor.

Po zainstalowaniu go i uruchomieniu pojawi się bardzo przejrzysty interfejs. Teraz wystarczy zainicjować pobieżną (przyciskiem *Quick Scan*) lub gruntowną (przyciskiem *Deep Scan*) analizę rejestru. Gdy narzędzie upora się z tym zadaniem, wyświetli listę znalezionych błędów oznaczonych kolorami zależnie od poziomu zagrożenia. Chcąc usunąć niewłaściwe wpisy z rejestru, kliknij przycisk *Fix the Problems*. W razie nieprzewidzianych skutków ubocznych

W tych oknach możesz w razie potrzeby zmienić rozmiar pliku wymiany. Powinien być nie mniejszy od pojemności zainstalowanej pamięci RAM, nie większy zaś niż półtorej jej pojemności.



Pobrano z: www.ebookgigs.eu

przywrócisz stan rejestru sprzed zmian funkcją, która kryje się za przyciskiem *Restore*.

Antywirus

W dobie obecnych zagrożeń program antywirusowy to absolutna konieczność w każdym komputerze. Jeśli brakuje go w twoim systemie, System ekspercki zaproponuje bezpłatny do użytku niekomercyjnego avast! Free Antivirus. To skromne funkcjonalnie, lecz solidne rozwiązanie. Składa się ze skanera zasobów dyskowych i strażnika, który w czasie rzeczywistym wykrywa szkodliwy kod grasujący w systemie. Jeśli nie korzystasz z żadnych innych zabezpieczeń, przynajmniej upewnij się, że jest włączona wewnętrzna zapora sieciowa (znajdziesz ją jako oddzielny aplet w Panelu sterowania).

Aktualizacje

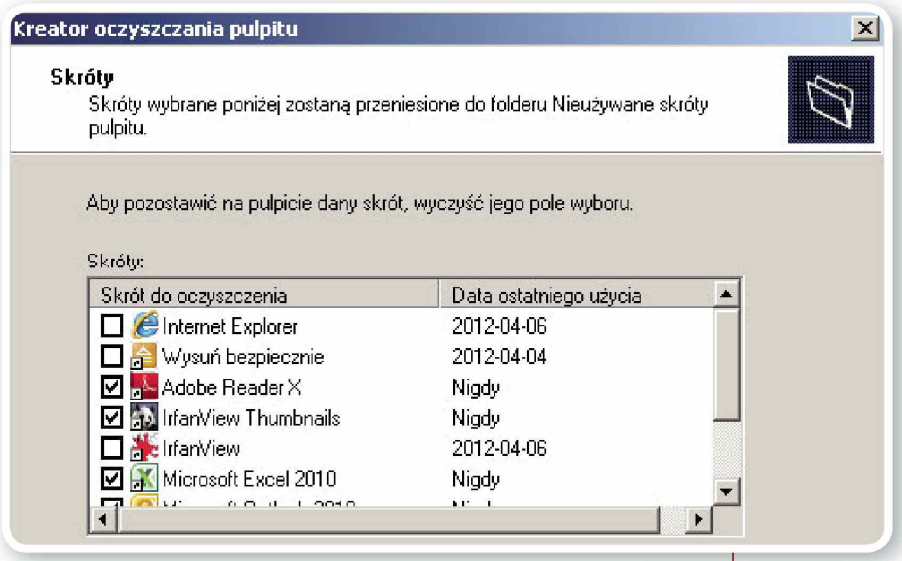
System ekspercki sprawdza, czy są zainstalowane wymagane aktualizacje, bo mają one bardzo istotny wpływ na bezpieczeństwo systemu. Za brak każdej dostępnej aktualizacji dolicza punkty ujemne, a gdy ocena spadnie poniżej 50 procent, przywołuje domyślną przeglądarkę internetową i otwiera w niej serwis Microsoft Update. Tu sprawdzisz, jakich aktualizacji nie ma w twoim systemie, i uzupełnisz je. Do wyboru jest instalacja *Ekspresowa*, która przebiega w pełni automatycznie i obejmuje tylko aktualizacje o wysokim priorytecie, oraz instalacja *Niestandardowa*, w której masz możliwość wybrania żądanych aktualizacji. Serwis samodzielnie wyszuka potrzebne aktualizacje. Sprawdź wyświetloną listę, po czym kliknij polecenie *Przejrzyj i zainstaluj aktualizacje* i przycisk *Zainstaluj aktualizacje*.

Pliki-śmieci

Ta kategoria jest związana z ilością wolnego miejsca na twardym dysku. System ekspercki bada, jak dużo zgromadziło się na nim plików-śmieci, a w razie potrzeby sugeruje użycie programu Odkurzacz (patrz punkt „Dysk C").

Duże pliki

Za pomocą konwencjonalnych narzędzi do przeglądania katalogów takich jak Eksplorator bardzo trudno znaleźć foldery i pliki dużych rozmiarów. Jeśli masz takie na dysku, System ekspercki obniży ocenę w tej kategorii i zaproponuje użycie programu SequoiaView, który graficznie prezentuje zasoby. Poszczególne foldery są widoczne jako prostokąty (zbliżone, na ile to możliwe, do kwadratów), których o wymiarach proporcjonalnych do ilości zajmowanego miejsca. Tą metodą szybko znajdziesz największe pliki na swoich dyskach. Możesz przechodzić między folderami i otwierać je, jednak nie zmienisz ich zawartości. Na dodatek możesz przypisać poszczególnym typom plików żądane kolory, co pozwoli ci szybciej identyfikować rodzaje zasobów.



Użytkownicy Windows XP mają do dyspozycji Kreator oczyszczania pulpitu, który pomoże im porządkować elementy figurujące na pulpicie.

Przeglądarka

Wersja stosowanej przeglądarki internetowej ma wpływ na bezpieczeństwo systemu. System ekspercki sprawdza domyślną przeglądarkę. Jeśli jest nią Internet Explorer, sprawdza, czy wersja jest aktualna. W wypadku ósemki (lub jeszcze starszej) sugeruje zainstalowanie najnowszego Internet Explorera, a gdy to niemożliwe, alternatywnej przeglądarki – chociażby Google Chrome'a lub Firefoksa. Jeżeli już stosujesz którąś z tych przeglądarek, System ekspercki nie zbada ich aktualności, bo same dysponują odpowiednimi mechanizmami i automatycznie powiadamiają o konieczności zainstalowania nowszej wersji.

Pulpit

Gąszcz ikon na pulpicie utrudnia orientację. System ekspercki sprawdza ich liczbę, a gdy przekroczy ona 20, obniży ocenę. Warto dbać o porządek na pulpicie. Jeżeli używasz Windows XP, ułatwi ci to Kreator oczyszczania pulpitu. Kliknij menu *Start* | *Ustawienia* | *Panel sterowania*, po czym przywołaj dwukrotnym kliknięciem myszy aplet *Ekran*. Przeskocz na kartę *Pulpit*, kliknij przycisk *Dostosuj pulpit*, a w następnym oknie przycisk *Oczyść pulpit teraz*. W dalszej kolejności wystarczy zastosować się do wskazówek kreatora.

Użytkownicy Visty i Windows 7 muszą ręcznie zaprowadzić porządek na pulpicie. Chcąc pozbyć się niechcianych ikon systemowych, kliknij prawym przyciskiem myszy wolny skrawek pulpitu i wskaż polecenie *Personalizuj*. Następnie kliknij polecenie *Zmień ikony pulpitu* w lewej części okna. Teraz wystarczy zaznaczyć pola wyboru obok ikon, które są ci zbyteczne, i potwierdzić przyciskiem *OK*. Aby usuwać niepotrzebne elementy, które sam umieściłeś na pulpicie, klikaj je prawym przyciskiem myszy i wskazuj polecenie *Usuń*. Ułatw sobie to zadanie, otwierając folder C:\Użytkownicy\<nazwa_użytkownika>\Pulpit (C:\Users\<nazwa_użytkownika>\Desktop) w Eksploratorze. Uaktywnij widok szczegółów, naciskając klawisz [F10] i wskazując menu *Widok* | *Szczegóły*. Znalezienie zbędnych elementów ułatwi ci posortowanie ich alfabetycznie (kolumna *Nazwa*) lub wg daty modyfikacji. Wystarczy kliknąć nagłówek żądanej kolumny. Gdy usuniesz ikony z tego folderu, znikną także z pulpitu.

Krzysztof Daszkiewicz

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Przegląd
Internet „pod ręką” 88
Skrzynka marzeń 96

Recenzje
Sieciowisko 100

Pytania, opinie i sugestie:
dominik_błaszczykiewicz@idg.com.pl

Mobilny internet w abonamencie i na kartę

Internet „pod ręką”

Oferty mobilnego dostępu do sieci ma każdy operator komórkowy. Różnią się metodą płatności, przepustowością i czasem trwania umowy. Dlatego postanowiliśmy je ocenić i sprawdzić, czy parametry tego typu usług są satysfakcjonujące.

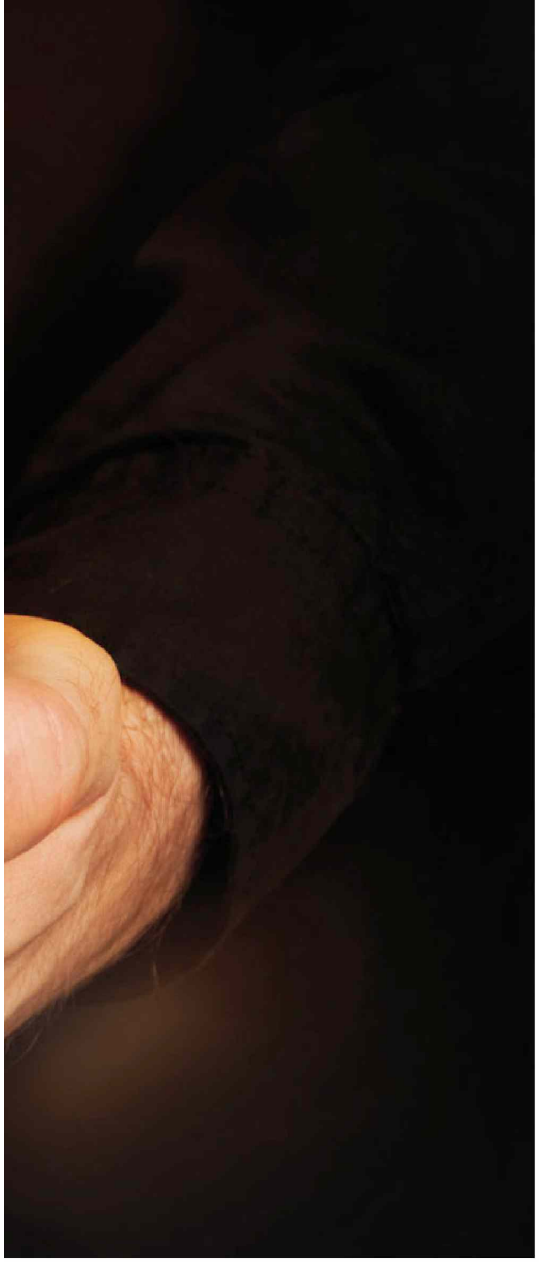
Internet mobilny rozwija się bardzo dynamicznie. Na rynku pojawiają się nowe technologie, pozwalające znacząco zwiększyć szybkość przesyłania danych. Dwóch operatorów oferuje usługi oparte na technologii LTE. Dzięki niej po raz pierwszy bezprzewodowy internet może bez problemu służyć do grania w sieci, oglądania internetowej telewizji i błyskawicznego pobierania dużych plików. W niektórych rejonach kraju, nieoddalonych tak bardzo od centrów dużych miast, gdzie mimo bliskości aglomeracji nie ma szans na łącze kablowe, dostęp mobilny to jedyne sensowne rozwiązanie.

Dlatego spróbowaliśmy uporządkować informacje na temat ofert mobilnego internetu w Polsce. W przeglądzie usług uwzględniliśmy oferty abonamentowe i na kartę, oferowane z modemem. Nowoczesne urządzenia pozwalają bowiem wykorzystać wszystkie możliwości sieci i nie podnoszą przy tym znacząco kosztów. Praktycznie w każdej taryfie większości operatorów można znaleźć modem za złotówkę.

Szybko, szybciej, najszybciej

Największym mankamentem internetu mobilnego była do tej pory niewielka szybkość przesyłu danych. Rozwój technologii pozwala znacząco przyspieszyć transfer. Wprowadzane są kolejne warianty technologii HSDPA, funkcjonuje już LTE. I choć do wydajności połączeń kablowych jeszcze

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



daleko, widać znaczącą poprawę. W tej kategorii prym wiodą najstarsi gracze na rynku telefonii komórkowej. T-Mobile oraz Orange oferują transfery na poziomie 42 Mb/s. Jest to możliwe dzięki HSPA+ DC.

Wariantu tego nie rozwija Plus, który wdrożył od razu technologię LTE, w obecnym wariancie pozwalającą osiągnąć do 100 Mb/s. Podobny skok jakościowy wykonał Cyfrowy Polsat. Jako pierwszy uruchomił komercyjną sieć LTE w Polsce. Wolniejsze rozwiązania z oferty tego operatora opierały się na HSPA+ MIMO. Dzięki podwójnemu systemowi anten umożliwiały osiągnięcie 28 Mb/s. Teoretycznie od czołówki nie odstaje również Dialog. Jego 21 Mb/s byłoby do przyjęcia, gdyby nie to, że operator nie dostarcza modemu, który umożliwiłby skorzystanie z tej przepustowości.

Pozostali operatorzy nie mają się czym poszczycić. Szumnie reklamowana sieć „4G" Playa pozwala pobierać dane maksymalnie na poziomie 6 Mb/s (patrz: ramka „Sztuczki operatorów"). Średnia szybkość w zależności od abonamentu waha się tu od 2 do 4 Mb/s. Netia oraz mBank mają te same problemy, używają przecież infrastruktury Playa.

Analizując szybkość możliwą do osiągnięcia, należy pamiętać, że parametry te opisują jedynie warunki laboratoryjne i z praktyką mają niewiele wspólnego. W rzeczywistości tempo pobierania plików jest zdecydowanie mniejsze. Dla przykładu użytkownik T-Mobile przebywający w budynku może liczyć na 2–3 Mb/s zamiast obiecywanych 21 Mb/s. LTE Cyfrowego Polsatu na terenie o maksymalnej sile sygnału to około 30 Mb/s. A gdy pojawi się w okolicy więcej użytkowników wybranej sieci, transfery mogą jeszcze spaść. Co ważne jednak, główni gracze na rynku (oprócz Playa) oficjalnie nie uzależniają szybkości transferu w danej technologii od ceny abonamentu.

LTE i WiMAX

LTE (Long Term Evolution) to standard transmisji bezprzewodowej przeznaczony do telefonii mobilnej. Technologia ta ma zwiększyć pojemność sieci oraz szybkość przesyłania danych. Nie jest zgodna z istniejącymi sieciami UMTS. Została opracowana jako podstawa przesyłania informacji w sieciach 4. generacji. W obecnej postaci nie spełnia jednak wymagań 4G. Pierwsza wersja LTE może pobierać dane z szybkością do 300 Mb/s i wysyłać z szybkością 75 Mb/s (polscy dostawcy oferują na razie wysyłanie z szybkością 50 Mb/s). Gwarantuje również opóźnienie przesyłania danych poniżej 10 ms i prawidłowe działanie terminali poruszających się z prędkością do 500 km/h. Inne cechy LTE to zmienna szerokość kanału transmisji, obsługa komórek o wielkości od kilkudziesięciu metrów do 100 kilometrów i przynajmniej 200 klientów dla każdego pasma 5 MHz. Częstotliwościami przeznaczonymi dla LTE w Europie są 800 MHz, 1800 MHz i 2600 MHz. Ta druga jest na razie używana w Polsce. Kolejna wersja LTE, tak zwana LTE-Advanced, pozwoli na transfery rzędu 1 Gb/s i 500 Mb/s podczas wysyłania.

WiMAX to jedna z implementacji standardu IEEE 802.16. W wariancie mobilnym należy uznać ją z konkurenta technologii GSM i CDMA. Jest również wykorzystywana jako bezprzewodowe łącze między komórkami telefonii. W podstawowych wersjach pozwala osiągnąć tempo pobierania od 37 do 140 Mb/s i wysyłania od 17 do 138 Mb/s. Wariant pretendujący do spełnienia warunków sieci czwartej generacji podnosi te wartości odpowiednio do 1 Gb/s i 376 Mb/s. Łącza stałe korzystające z WiMAX przewyższają konkurencyjne rozwiązania minimalnymi opóźnieniami (nawet 1 ms). Zaletą standardu jest również najefektywniejsze wykorzystanie pasma częstotliwości.

Ile filmów mogę pobrać w miesiącu?

Czasy, gdy rynek zdobywały pierwsze domowe łącza kablowe, kojarzą się ze znacznymi ograniczeniami ilości

Dialog oferuje transfer rzędu 21 Mb/s, ale modem Huawei E1750 pozwala jedynie na 7,2 Mb/s.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Pracami nad rozwojem kolejnej wersji HSPA oraz LTE zajmuje się grupa organizacji i instytucji pod nazwą 3GPP.

Sztuczki operatorów

4G to oznaczenie kolejnej generacji telefonii komórkowej. Ma ona umożliwiać między innymi szybsze przesyłanie danych, używać zmiennej szerokości pasma i wykorzystywać je bardziej efektywnie. Z punktu widzenia użytkownika to szybsze transfery i mniejsze opóźnienia. Należy jednak zachować ostrożność i być wyczulonym na różne chwyty marketingowe.

Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny w grudniu 2010 r. dopuścił stosowanie określenia 4G wobec technologii wykazujących się istotnym zwiększeniem wydajności w porównaniu z oryginalnym standardem 3G, który początkowo oferował prędkość 384 kb/s. W ten sposób Play w zasadzie otrzymał przyzwolenie na prowadzenie kampanii marketingowej, reklamującej swoją sieć jako 4G.

Podobne działania reklamowe prowadzi wielu innych operatorów na całym świecie. Zgodnie z tą logiką pozostali dostawcy powinni oferować swoje usługi pod znakiem 5G albo co najmniej 4,5G. Zgoda ITU jest o tyle dziwna, że ta sama organizacja określiła wymagania dotyczące parametrów przesyłania danych w sieciach 4G. Według nich technologia powinna pozwalać na osiągnięcie szybkości pobierania przez urządzenia stacjonarne na poziomie 1 Gb/s. Nie spełnia ich nawet technologia LTE w obecnej postaci. Jak więc ma się oferowane 6 Mb/s Playa do wymaganych 1000 Mb/s?

Określanie sieci działającej w standardzie HSPA jako 4G to nadużycie terminologiczne, które nie tylko wprowadza w błąd co do znacznie większej szybkości oferowanych usług w porównaniu z innymi operatorami 3G na rynku, ale również wprowadza chaos w kontakcie z klientem, utrudniający przyszłe pozycjonowanie technologii IMT-Advanced.

pobieranych danych. Limity nakładane przez operatorów miały na celu między innymi ochronę przed przeciążeniem infrastruktury. Wraz z rozwojem sieci limity zwiększano, by w końcu z nich zrezygnować. Podobny scenariusz dotyczy połączeń mobilnych. Na razie jednak żaden z dostawców nie zdecydował się całkowicie wyłączyć ograniczeń.

W tej kategorii należy wyróżnić Plusa, Orange, Playa i Netię. W najwyższych abonamentach można tu pobrać kilkadziesiąt gigabajtów danych miesięcznie. Do przeglądania stron, pobierania poczty, programów

> Największym mankamentem internetu mobilnego była do tej pory niewielka szybkość przesyłu danych. Rozwój technologii pozwala znacząco przyspieszyć transfer. Wprowadzane są kolejne warianty technologii HSDPA, funkcjonuje już LTE.

i zwykłych filmów to aż nadto. Natomiast jeżeli użytkownik zechce ściągać z sieci filmy w rozdzielczości HD bardzo szybko okaże się, że limity wcale nie są zbyt duże. Warto również zauważyć, że przy oferowanej szybkości łącza limit 40 GB Plusa można wyczerpać błyskawicznie, a w Playu wystarczy na bardzo długo.

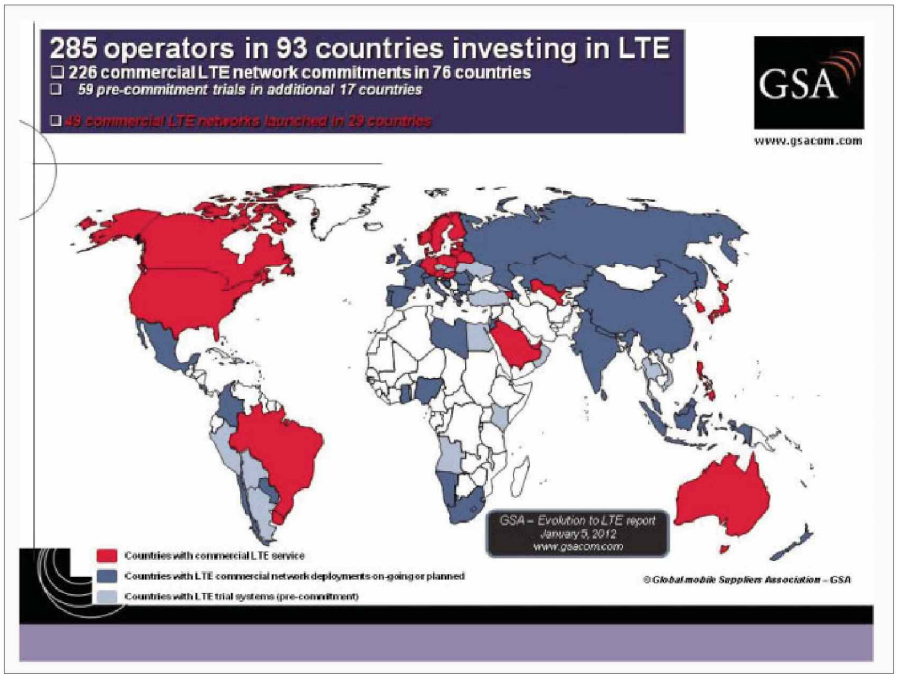
Druga liga pod względem ilości danych do pobrania to T-Mobile oraz Polsat. O ile w pierwszym wypadku oferta jest wyważona i limit dopasowany do wydajności łącza, to granica 25 GB Polsatu na łączu 100 Mb/s to trochę za

MOBILNY INTERNET NA KARTĘ[1]

Dostawca	T-Mobile	Plus			Orange	Heyah			Play
Informacje	www.t-mobile.pl	www.iplus.pl			www.orange.pl	www.heyah.pl			www.play.pl
Usługa	blueconnect starter	Pakiet Non Stop 7	Pakiet Non Stop 9	Pakiet Non Stop 15	Orange Free na kartę	Internet Non Stop	Internet Non Stop L	Internet Non Stop XL	
Maksymalna deklarowana szybkość (Mb/s)	7,2	21	21	21	42	42	42	42	1[2]
Cena 1 GB danych (zł)	314,5	71,98	61,44	30,72	104,86	90,8	25	20,83	34,95
Dodatkowy transfer za doładowanie o wartości 100 zł (GB)	2	nd.	nd.	nd.	6	nd.	nd.	nd.	7,22
Cena 1 GB danych po uwzględnieniu doładowania za 100 zł	43,14	71,98	61,44	30,72	14,38	90,80	25,00	20,83	9,92

[1] Dane opracowane na podstawie internetowych cenników operatorów; [2] Szybkość można zwiększyć do 4 Mb/s przez 30 dni po wpłaceniu 10 zł dodatkowo; nd. – nie dotyczy (operator nie świadczy takiej usługi).

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



Komercyjne sieci LTE na świecie według raportu GSA.

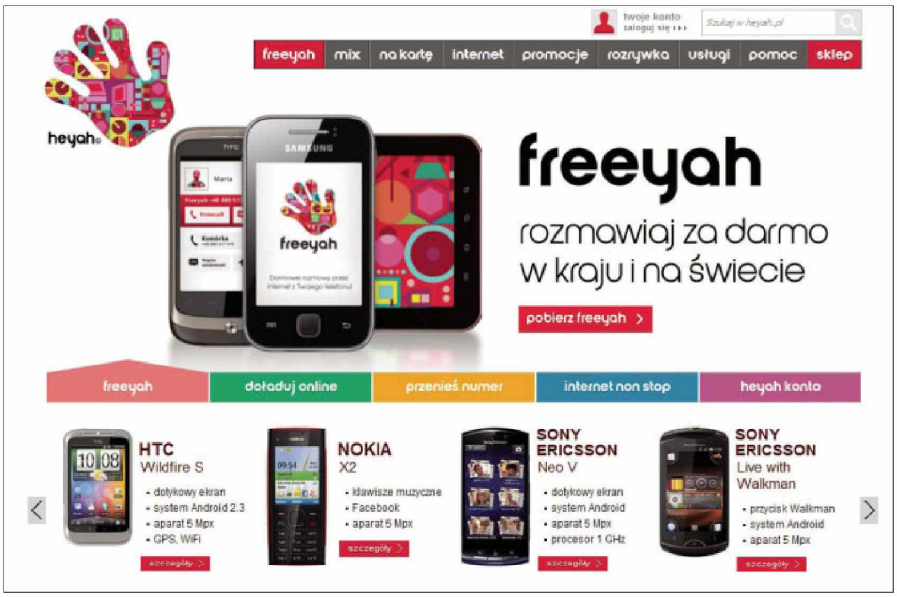
mało. O outsiderach nie warto nawet wspominać. 3 GB pozostałych dostawców to naprawdę niewiele.

Po wyczerpaniu limitu operatorzy najczęściej bardzo ograniczają szybkość przesyłania danych. Kilkanaście czy nawet kilkadziesiąt kilobitów na sekundę dyskwalifikuje jednak każde łącze. Niektórzy nie ograniczają transferu, ale każą sobie słono płacić za każdy ponadlimitowy megabajt. Na szczęście można ustalić górną granicę kosztów, jakie użytkownik zamierza ponieść w miesiącu. Służy do tego na przykład usługa Limit Internet w Cyfrowym Polsacie. Na pocieszenie operatorzy pozwalają na szaleństwo pobierania nocami. Od północy do rana (najczęściej do godziny 8:00 bądź 9:00) za niewielką opłatą można ściągać do woli. W droższych abonamentach taka usługa jest nawet za darmo. Jedynie T-Mobile oraz Netia nigdy nie rezygnują z obciążania internauty kosztami. Mało tego, drugi z wymienionych usługodawców w tańszych wersjach oferty całkowicie wyłączył możliwość tańszego pobierania plików nocą. Bez względu na wysokość abonamentu tzw. Darmowe Noce oferuje Polsat. Tyle że tanio jest jedynie do 50 GB, powyżej tego limitu trzeba już płacić złotówkę za każdy gigabajt. Tu kolejny raz wyróżnia się Plus. Niewielka opłata przy niskim abonamencie, bardzo mała przy średnim oraz jej brak przy wyższych, a także nielimitowany dostęp do danych od północy do godziny dziewiątej rano sprawiają, że tzw. bezpłatne noce są ofertą bardzo atrakcyjną.

LTE w Ustrzykach

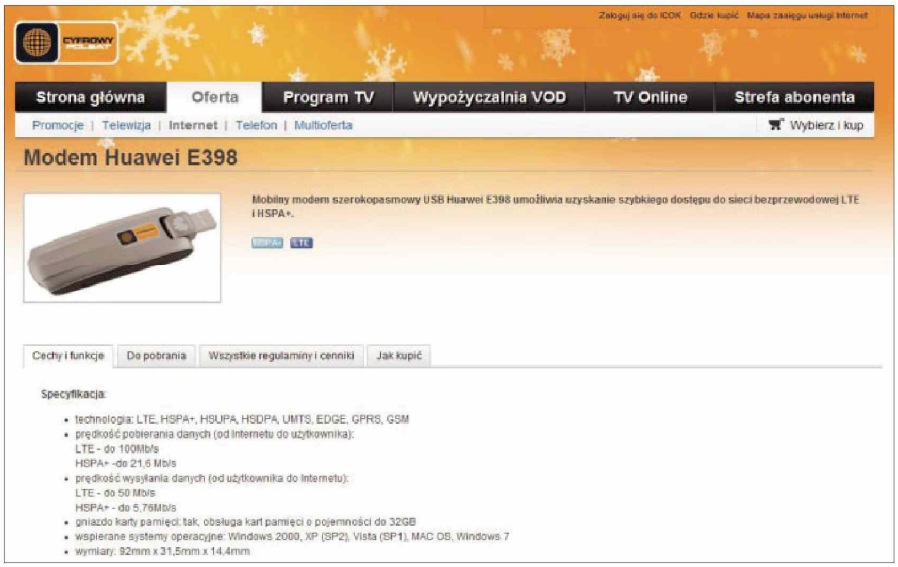
Komunikaty, że w zasięgu danej sieci jest prawie 100 procent populacji albo że sieć pokrywa prawie całą powierzchnię naszego kraju, pięknie wyglądają w reklamach i na billboardach. Rzeczywistość nie jest już tak różowa. Prawie cały obszar Polski znajduje się co prawda w zasięgu sieci mobilnych, ale działających w starszych technologiach i oferujących niewielkie przepustowości. Istnieją też rejony, w których nadal nie można korzystać z bezprzewodowego internetu. Duże kłopoty mają na przykład mieszkańcy Bieszczad, ale łatwo wskazać podobne miejsca nawet w okolicach Warszawy czy Łodzi. Niestety, w razie kłopotów niewiele pomoże zmiana operatora. Mapy zasięgu głównych dostawców praktycznie się pokrywają. Jeżeli znajdziesz się w miejscu, w którym nie działa internet sygnowany jedną marką, najprawdopodobniej nie skorzystasz z pozostałych.

Pod względem pokrycia terenu zasięgiem swoich usług wyróżniają się trzej główni operatorzy (nic dziwnego – mieli najwięcej czasu na rozwijanie infrastruktury). Analizując mapy zasięgu, można wyciągnąć wniosek, że największe pokrycie oferuje Orange. Z dala od największych miast i aglomeracji królują jednak wolniejsze technologie EDGE i CDMA. Nowsze rozwiązania nie są już tak powszechne. Zasięg HSDPA w Orange i T-Mobile nie imponuje. Lepiej wypada tu nawet Play, choć skupia się głównie na obszarach miejskich czy nawet niewielkich miejscowościach.



Aplikacja freyah z heyah umożliwia jej użytkownikom bezpłatne rozmowy, przesyłanie smsów i... pobieranie reklam.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



Modem Huawei E398 pozwala korzystać z technologii LTE oraz HSPA+. Ten sam model oferuje Plus.

Standardy HSDPA i bardziej zaawansowane dominują na mapie zasięgu Plusa. Wyróżnia się także Cyfrowy Polsat, którego HSPA+ działa na dużym terytorium kraju. LTE to na razie rodzynek. Działa w dużych miastach i jego okolicach. Mogą sobie na niego pozwolić mieszkańcy Warszawy, Łodzi, Poznania czy Krakowa. Zasięg Plusa oraz Polsatu jest porównywalny. Polsat jednak w swoich informacjach nie różnicuje zasięgu wewnątrz budynku i poza nim, więc na podstawie map nie uda się stwierdzić, czy urządzenie będzie działało wewnątrz, czy można liczyć na prawidłową pracę jedynie na zewnątrz.

Polityka informacyjna operatorów może zwykłego użytkownika nieźle zirytować. Informacje przekazywane są w sposób niejasny, zagmatwany i mało przejrzysty. Używane są niedopowiedzenia i sposoby prezentacji, które nieuważnego odbiorcę mogą łatwo wprowadzić w błąd. Idealny przykład to kolory map użyte przez Plusa do ilustracji zasięgu poszczególnych technologii. Barwy reprezentujące HSPA+ wewnątrz budynków różnią się od LTE tak minimalnie, że łatwo je pomylić. W rezultacie użytkownik odnosi wrażenie, że najnowsza, najbardziej zaawansowana i najszybsza technologia działa na obszarach zdecydowanie większych niż w rzeczywistości.

Ile to wszystko kosztuje?

Ceny ofert w porównaniu do poprzedniego roku pozostały praktycznie na tym samym poziomie. Dobre i to, biorąc pod uwagę inflację oraz jednoczesny wzrost jakości i możliwości oferowanych usług. Jedyne różnice polegają na dodaniu bądź usunięciu poszczególnych wariantów abonamentu oraz modyfikacji parametrów z oferty. Na części zmian użytkownicy zyskują, na części tracą, ale nie są one duże. Najwięcej zmieniło się w tabeli usług Polsatu. Wzrosły ceny, limity są trochę inne, ale ma to związek z poszerzeniem oferty o technologię LTE. Co ciekawe, ta sama technologia nie spowodowała większych modyfikacji w cenniku Plusa.

> Mapy zasięgu głównych dostawców praktycznie się pokrywają. Jeżeli znajdziesz się w miejscu, w którym nie działa internet sygnowany jedną marką, najprawdopodobniej nie skorzystasz z pozostałych.

Oferty poszczególnych operatorów skonstruowane są tak, że trudno je ze sobą porównać. Biorąc jednak pod uwagę abonamenty o podobnej wartości, najlepiej wypada Play. Koszt pobrania jednego gigabajta jest tu najniższy. Ze względu na bardzo małą szybkość, lepiej jednak skorzystać z usług T-Mobile'a oraz Orange'a. Jednostkowa cena gigabajta jest u nich nieznacznie wyższa, ale pobieranie efektywniejsze. Jeżeli natomiast porównać cenę gigabajta pobranego w ciągu określonego czasu (relacja wysokości abonamentu do jakości łącza), to Play, Netia czy mBank wypadają bardzo słabo w zestawieniu z Plusem i Cyfrowym Polsatem.

Część operatorów oferuje również bonusy (np. Orange obniża wysokość abonamentu o 10 procent osobom, które rezygnują z modemu i oferuje rabaty przy zakupach przez internet). Jednak niekiedy pojawiają się dodatkowe koszty. W zależności od

30 Mb/s podczas pobierania i 2 Mb/s w trakcie wysyłania łączem Cyfrowego Polsatu to niezły wynik.

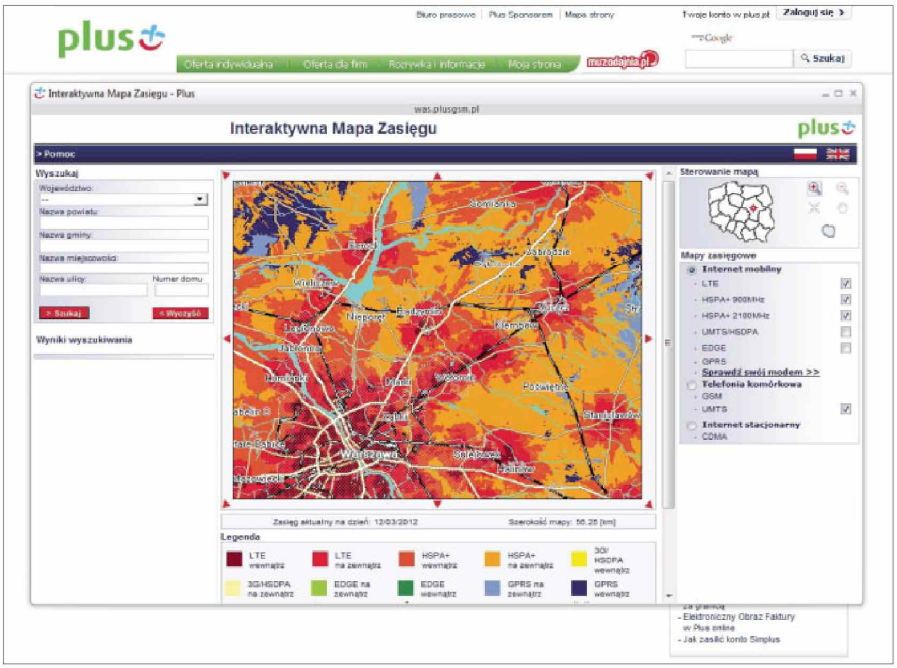
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

czasu trwania umowy i wysokości wybranego abonamentu w Polsacie Cyfrowym należy liczyć się z opłatą aktywacyjną. W Netii opłata taka pojawia się, jeżeli użytkownik zrezygnuje z usługi przed upływem 25 miesięcy. Jest ona naliczana, mimo że operator reklamuje swoją umowę hasłem „bez lojalek", czyli konieczności podpisywania umowy na określony czas. Pozostałe oferty wymagają związania się z operatorem na 12 do 24 miesięcy. Niby niedużo, ale wystarczy przypomnieć sobie sytuację sprzed roku – maksymalne transfery na poziomie 21 Mb/s, raczkująca technologia HSDPA+ DC i LTE jedynie w sferze marzeń.

Do kosztów należy także zaliczyć ceny modemów. W większości wypadków można jednak nabyć urządzenie dosłownie za złotówkę. Zależne jest to oczywiście od umowy i abonamentu, ale w każdym wariancie można znaleźć coś taniego. Inaczej opłatę za modem rozwiązały Polsat oraz mBank. W pierwszym wypadku dzierżawa modemu może być wliczona w abonament, w drugim sprzęt proponowany jest na zasadzie leasingu z możliwością wykupu po zakończeniu umowy. Za darmo modemy rozdaje Netia. To jednak tylko wypożyczenie. Użytkownik, który nie zwróci modemu po zakończeniu umowy, musi się liczyć z kilkusetzłotową karą.

Internet na kartę

Mobilny internet na kartę jest znacznie mniej atrakcyjny niż w abonamencie. Operatorzy nie oferują najnowszych technologii ani maksymalnej przepustowości. Jedynie Orange i nowa Heyah w niczym nie ograniczają zwolenników prepaidów. 42 Mb/s jest standardem. Dodatkowo, mimo wysokich kosztów przesłania pierwszego gigabajta danych, po uwzględnieniu bonusów za doładowanie w wysokości 100 złotych w Orange'u, cena bardzo spada i jedynie Play proponuje niższą. Biorąc jednak pod uwagę szybkość łącza, Orange i Heyah są bezkonkurencyjne. Dla osób, którym nie zależy na szybkości i ściągają mniej danych, najlepszym



Zasięg LTE na zewnątrz budynku czy może jedynie HSPA+ wewnątrz? Trudno powiedzieć.

wyborem będzie Play. Gwarantuje to najniższa cena pierwszego gigabajta, największe bonusy przy doładowaniu i najniższy koszt końcowy. Przeciętnie w tym zestawieniu wypada T-Mobile. Decydują o tym: średnia prędkość, relatywnie wysokie ceny i niewielkie bonusy. Niejasności w regulaminie usługi powodują wątpliwości co do maksymalnych transferów, jakie naprawdę oferowane są użytkownikowi.

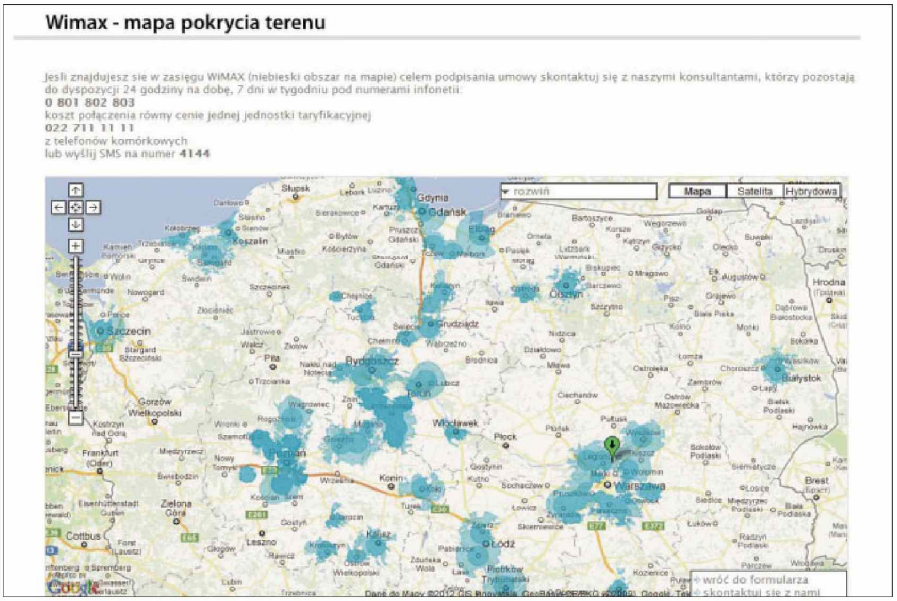
Zestawienie technologii i ich parametrów

Technologie stosowane w mobilnej transmisji danych noszą różne nazwy, mają wiele wariantów i oferują różne parametry. W różnych krajach implementowane są inne wersje, prym wiodą jedne, a całkowicie pomijane są inne rozwiązania.

Technologia	Maksymalna szybkość pobierania	Maksymalna szybkość wysyłania	Oznaczenie generacji
UŻYWANE ROZWIĄZANIA			
GPRS	60 kb/s	40 kb/s	2G
EDGE	236 kb/s	59 kb/s	2,5G
UMTS	384 kb/s	64 kb/s	3G
HSDPA	7,2 Mb/s	5,7 Mb/s	3,5G
HSPA+	21 Mb/s	5,7 Mb/s	3,7G
HSPA+ MIMO	28 Mb/s	5,7 Mb/s	3,7G
HSPA+ DC	42 Mb/s	11,5 Mb/s	3,7G
WiMAX R1*	83 Mb/s	46 Mb/s	3,9G
LTE	100 Mb/s	50 Mb/s	3,9G
WiMAX R1.5*	141 Mb/s	138 Mb/s	3,9G
MOŻLIWOŚCI ROZWOJOWE TECHNOLOGII			
HSDPA	14 Mb/s	5,7 Mb/s	3,5G
HSPA+ R9	84 Mb/s	22 Mb/s	3,9G
LTE C5	300 Mb/s	75 Mb/s	3,9G
HSPA+ R11	672 Mb/s	168 Mb/s	3,9G
LTE-A	1 Gb/s	500 Mb/s	4G
WiMAX R2*	1 Gb/s	376 Mb/s	4G

*W Polsce technologia WiMAX oferowana jest przez T-Mobile oraz Netię. Dla użytkowników indywidualnych ograniczona została jednak tylko do zastosowań stacjonarnych i maksymalnej szybkości 1 Mb/s.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



Netia – mapa zasięgu nadajników WiMAX.

Duże zmiany nastąpiły za to w Heyah. Zamiast kilkuset złotych za gigabajt trzeba teraz zapłacić kilkadziesiąt, opłata około 20 złotych w najwyższym pakiecie plasuje markę wśród liderów cenowych. W ofercie są także pełne 42 Mb/s transferu, na które pozwala w swojej sieci właściciel marki. Warto jednak zauważyć, że pakiety internetowe Heyah dostępne są jedynie dla użytkowników taryf telefonicznych Nowa Heyah i Heyah Mix, czyli związane są z telefonem. Należy więc postawić pytanie, który z szerokiej gamy modeli aparatów pozwala na transmisję z taką szybkością?

Dodatkiem do Heyah jest aplikacja freeyah. Korzystający z niej użytkownicy mogą rozmawiać ze sobą za darmo. Bezpłatne jest także przysyłanie pomiędzy nimi SMS-ów ale to oferuje również zwykła Heyah. Informacje przesłane za pomocą freeyah nie zmniejszają także limitu danych zawartego w pakiecie internetowym, ale jedynie pod warunkiem, że zostały wykorzystane na rozmowy prowadzone za pomocą aplikacji z innym użytkownikiem

MOBILNY INTERNET NA ABONAMENT [1]

Dostawca	Plus						mBank	
Informacje	www.iplus.pl						www.mbank.pl	
EDGE / HSDPA / HSPA+ / HSPA+ DC / LTE [2]	tak / tak / tak / tak / tak						tak / tak / tak / tak / nie	
Usługa	iPlus prywatnie						Internet do eKonta	
Abonament miesięczny (zł)	35,00	50,00	60,00	75,00	110,00	160,00	35,00	
Maksymalna deklarowana prędkość pobierania (Mb/s)	21	21	100	100	100	100	1	
Limit transferu (GB)	1,5	4	7	12	20	40	3	
Cena modemów (zł)	1,00–199,00	1,00–129,00	1,00–119,00	1,00–79,00	1,00	1,00	0,00 [11]	
Nielimitowany transfer w nocy (zł) [4]	10,00	7,00	5,00	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	nie	
Minimalny czas trwania umowy (miesiące)	24	24	24	24	24	24	18	
Koszt przesłania 1 GB danych (zł)	23,33	12,50	8,57	6,25	5,50	4,00	11,67	

MOBILNY INTERNET NA ABONAMENT [1]

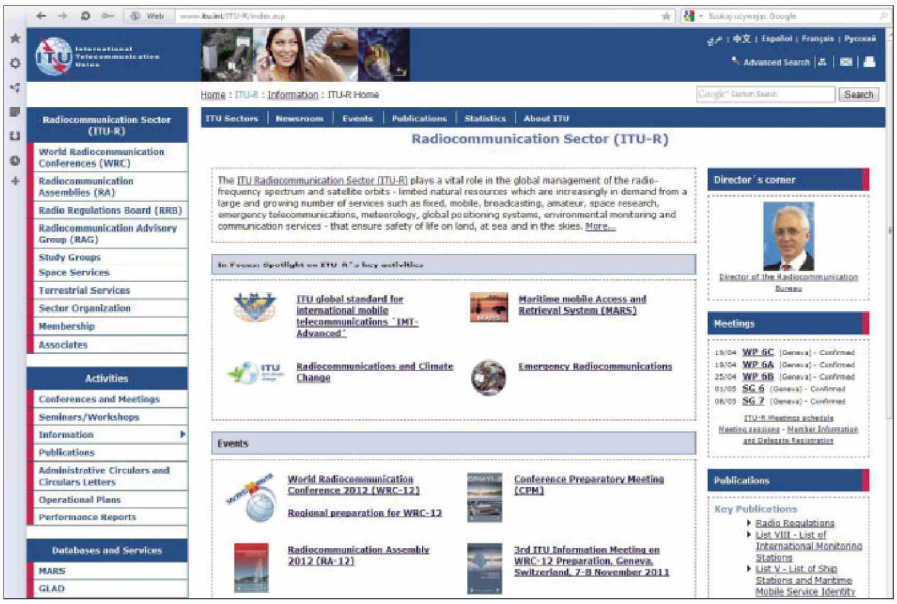
Dostawca	Netia				Dialog		
Informacje	www.netia.pl				www.dialog.pl		
EDGE / HSDPA / HSPA+ / HSPA+ DC / LTE [2]	tak / tak / tak / tak / nie				tak / tak / tak / nie / nie		
Usługa	Internet mobilny				DialNet Mobilny		
Abonament miesięczny (zł)	34,90	44,90	61,90	91,90	29,00	49,00	
Maksymalna deklarowana prędkość pobierania (Mb/s)	1	1	4	4	21	21	
Limit transferu (GB)	2	4	10	20	1	3	
Cena modemów (zł)	0,00 [10]	0,00 [10]	0,00 [10]	0,00 [10]	39,00–79,00 [3]	19,00–49,00 [3]	
Nielimitowany transfer w nocy (zł) [4]	nie	nie	8,00	8,00	nie	nie	
Minimalny czas trwania umowy (miesiące)	0 [9]	0 [9]	0 [9]	0 [9]	12	12	
Koszt przesłania 1 GB danych (zł)	17,45	11,23	6,19	4,60	29,00	16,33	

[1] Dane opracowane na podstawie internetowych cenników operatorów; [2] Stan na 21.02.2012; [3] Brak modemów HSPA+ w ofercie; [4] T-Mobile: 00:00-09:00, Plus: 00:00-09:00, Orange: 00:00-08:00, Polsat: 00:00-08:00, koszty aktywacji – od 1,00 do 199,00 zł; [8] Standardowo w koszt abonamentu wliczona jest dzierżawa urządzenia, przy zakupie modemu wysokość abonamentu jest niższa; [9] W praktyce 25 miesięcy, w przeciwnym razie wykupienia urządzenia za 1,00 zł.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

freeyah, SMS-y oraz... reklamy pobierane na telefon.

Na całej linii zawodzi Plus. O ile jego oferta abonamentowa jest godna polecenia, to w wypadku internetu na kartę zmiany poszły w złym kierunku. Przede wszystkim bardzo wzrosła cena usługi. Nawet w najbardziej rozbudowanym wariancie opłata za gigabajt (pomijając Heyah) jest jedną z wyższych. Tańsze pakiety są najdroższe na rynku (również pomijając Heyah). Wynika to głównie z braków bonusów za doładowanie. To rozwiązanie adresowane do osób, które chcą mieć wszystkie koszty pod ścisłą kontrolą i utrzymywać je na jak najniższym poziomie.



Najnowsze ustalenia dotyczące telefonii komórkowej można znaleźć zawsze na stronie ITU.

Podsumowanie

Mobilny internet w Polsce zaczyna doganiać niektóre rozwiązania kablowe. Nie jest już powolny jak kiedyś. Rozwój infrastruktury, technologii i wprowadzenie nowych rozwiązań gwarantuje możliwość błyskawicznego pobierania danych. Gdyby jeszcze zasięg był lepszy, a ograniczenia mniejsze...

Robert Szyszka

	T-Mobile				Orange					
	www.t-mobile.pl				www.orange.pl					
	tak / tak / tak / tak / nie				tak / tak / tak / tak / nie					
	blueconnect z modemem				Orange Free z modemem [5]					
	39,90	49,90	59,90	79,90	19,00	39,00	49,00	79,00	99,00	159,00
	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	2	4	8	15	0	2	4	14	20	38
	1,00–149,00	1,00–69,00	1,00–49,00	1,00	3,00–499,00	3,00–449,00	3,00–399,00	3,00–369,00	3,00–349,00	1,00–199,00
	nie	9,08	9,08	9,08	bezpłatnie	20,00	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
	24	24	24	24	16	16	16	16	16	16
	19,95	12,48	7,49	5,33	51,20	19,50	12,25	5,64	4,95	4,18

	Cyfrowy Polsat				Play					
	www.cyfrowypolsat.pl				www.play.pl					
	tak / tak / tak / tak / tak				tak / tak / tak / nie / nie					
	Internet dla każdego [7]				Play Online					
	30,00	55,00	75,00	125,00	15,00	39,00	49,00	59,00	79,00	119,00
	100	100	100	100	0,5	1	2	2	4	6
	3,2	5,2	10,2	25,2	0,5	3	7	12	16	35
	1,00–399,00 [8]	1,00–349,00 [8]	1,00–299,00 [8]	1,00–249,00 [8]	1,00–179,00	1,00–279,00	1,00–229,00	1,00–179,00	1,00–129,00	1,00–59,00
	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	bezpłatnie [6]	nie	10,00	10,00	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12
	9,38	10,58	7,35	4,96	30,00	13,00	7,00	4,92	4,94	3,40

Netia: 00:30-08:30.Play: 00:00-09:00; [5] Oferta bez modemu jest o 10% tańsza; [6] Do 50 GB, po przekroczeniu opłata 1,00 zł/Gb; [7] W zależność od wersji abonamentu, długości umowy oraz modelu modemu należy doliczyć naliczana jest dodatkowa opłata aktywacyjna; [10] Urządzenie wypożyczone. Kara za niewypełnienie obowiązku zwrotu – 300 zł; [11] Opłata leasingowa za urządzenie wliczona w abonament. Po zakończeniu umowy możliwość

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Usługi poczty elektronicznej

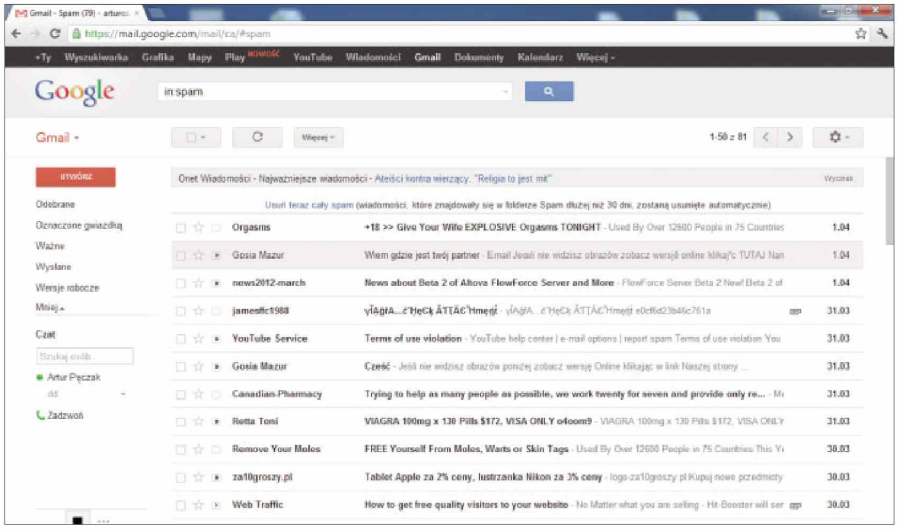
Skrzynka marzeń

Firmy chętnie wybierają komercyjne usługi pocztowe (ze względu na brak reklam, dużą liczbę dodatkowych funkcji oraz możliwość założenia adresu we własnej domenie), natomiast użytkownicy prywatni nadal cenią sobie bezpłatne konta w serwisie Gmail i w największych portalach internetowych w Polsce. Przyjrzeliśmy się tym usługom i porównaliśmy ich możliwości.

Poczta elektroniczna to jedno z najważniejszych narzędzi komunikacyjnych ostatnich lat, chociaż nie zastąpi telefonu ani nieformalnych wpisów na Facebooku. Nie taka jest jej funkcja – wiele osób rozpoczyna dzień od filiżanki kawy i przejrzenia, co nowego w skrzynce pocztowej.

Bezpłatne konta e-mail oferują wszystkie największe portale internetowe w Polsce. Skrzynkę poczty założysz w Wirtualnej Polsce, na Onecie, w Interii, w portalu o2 i Gazeta.pl. Z miesiąca na miesiąc coraz więcej osób rejestruje konto w serwisie Gmail Google'a. W styczniu br. skrzynki miało tam 350 milionów użytkowników z całego świata. Tym samym Google zmniejszył dystans do Microsoft Hotmaila, który w Polsce nie cieszy się jednak taką popularnością. Dla porządku dodajmy, że pocztę dla serwisu Gazeta.pl dostarcza Google. W rezultacie osoby rejestrujące konto e-mail w tym portalu otrzymują skrzynkę Gmaila z adresem w domenie gazeta.pl. Z bezpłatnych zagranicznych usług pocztowych warto wymienić jeszcze FastMaila, Yahoo! Maila oraz GMX Maila.

Jedno konto e-mail na komercyjnym serwerze kosztuje ok. 50 złotych rocznie. Usługi pocztowe świadczą np. Home.pl, NetArt (Nazwa.pl), AZ.pl, 1&1 Internet, OVH.pl i setki mniejszych operatorów. Droższy plan hostingowy pozwala na założenie nieograniczonej liczby kont pocztowych. Dodatkowe 50–100 zł rocznie wydasz na utrzymanie własnej domeny. Pomyśl, czy kosztów nie uda się rozłożyć na kilka osób. Niezłym pomysłem jest wykupienie niedrogiego serwera wirtualnego, na którym założysz konta e-mail wszystkim członkom rodziny. W pakiecie z otrzymasz miejsce na własną stronę WWW.



Filtr antyspamowy Gmaila uważany jest za najlepszy. Niechciana poczta jest przenoszona do folderu Spam i po 30 dniach automatycznie kasowana.

Co w kontach piszczy

Wymienianie wszystkich funkcji poczty elektronicznej nie ma sensu. Większość czytelników zapewne miała już do czynienia z e-mailem i doskonale wie, na czym to polega. Spróbujmy się przyjrzeć niektórym funkcjom bezpłatnych skrzynek.

Wirtualna Polska, Onet oraz Interia oferują skrzynki o nielimitowanej pojemności. Maksymalny rozmiar wysyłanej wiadomości wynosi od 50 do 100 MB, co zdecydowanie przekracza oczekiwania większości osób. W praktyce rozmiar e-maila z załącznikami nie przekracza 10 MB.

Webmail Poczty WP został zintegrowanym z rozbudowanym kalendarzem obsługującym kalendarze współdzielone, umożliwiającym import terminu z pliku .ical oraz powiadamianie esemesem o nadchodzących zdarzeniach. Z poziomu panelu webowego Poczty WP masz dostęp do bramki SMS, systemu zakładek oraz skrótu do serwisu pliki.wp.pl, w którym można umieścić i udostępnić znajomym pliki o rozmiarze do 1 GB.

Usługi Google'a cieszą się w Polsce niezwykłą popularnością. Nie inaczej jest ze skrzynkami poczty w serwisie Gmail. Konto ma ponad 7,5 GB pojemności, która stale wzrasta. Tę usługę wyróżniają: bezkonkurencyjny webmail, niezłe filtry antyspamowe, błyskawiczna wyszukiwarka oraz system etykiet, który upraszcza odnajdywanie wiadomości w skrzynkach. Z poziomu webmaila możesz porozumiewać się z innymi użytkownikami Google'a za pośrednictwem komunikatora i czatu wideo.

Poczta w Interia.pl umożliwia tworzenie podfolderów dla wszystkich folderów prywatnych użytkownika. Opcja pozwala na jeszcze lepsze organizowanie wiadomości w skrzynkach zgodnie z upodobaniami.

Po pierwszym zalogowaniu się do webmaila Poczty o2 będziesz mieć do dyspozycji poradnik, który pomoże w spersonalizowaniu skrzynki. Z jego poziomu możesz wprowadzić sygnaturę, która będzie dołączana do wszystkich wysyłanych wiadomości, zmienić rozmiar czcionki i skórkę webmaila, a także dostosować sposób wyświetlania podglądu wiadomości.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Jaki adres?

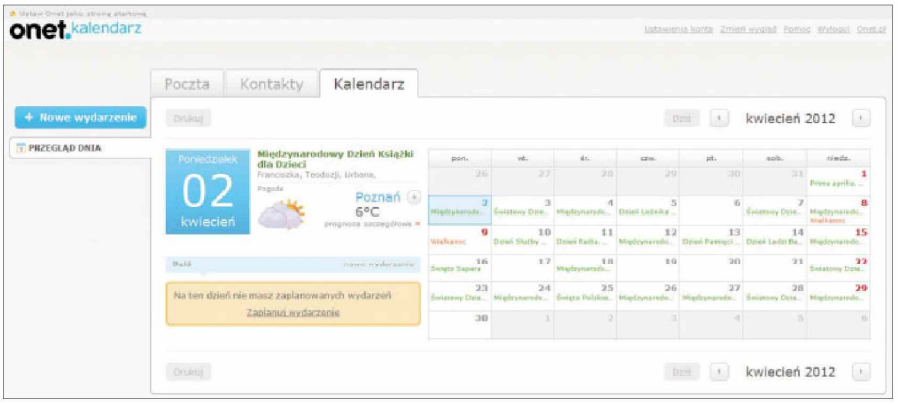
W trakcie rejestracji konta w Poczcie WP otrzymasz adres e-mail w domenie wp.pl. Konfigurując usługę, możesz zdefiniować dodatkowe adresy w kilkunastu innych domenach, m.in. biznespoczta.pl, koledzy.pl czy zwarszawy.pl. Służy do tego system aliasów. W Interii.pl masz do wyboru jedną z trzech domen: interia.pl, poczta.fm oraz interia.eu. W Poczcie o2 pojedyncze konto obsługiwane jest przez cztery domeny jednocześnie: o2.pl, tlen.pl, go2.pl oraz prokonto.pl. Mało? Konfigurując konto, możesz określić dodatkowe adresy swojej skrzynki, m.in. w domenach szeptem.pl i mailplus.pl. Do wyboru, do koloru.

Od reklam nie uciekniesz

W ciągu lat wszyscy przyzwyczailiśmy się do tego, że większość usług w internecie jest bezpłatna. Jednak za korzystanie z portali internetowych i społecznościowych, wyszukiwarek i aplikacji webowych „płacimy" oglądaniem reklam. Nie inaczej jest z darmową skrzynką poczty elektronicznej. Założenie jej wymaga zazwyczaj zaakceptowania regulaminu, który pozwala operatorom na przekazywanie informacji handlowych od reklamodawców na adres poczty elektronicznej lub telefon komórkowy użytkownika. Dobrze, że większość dostawców bezpłatnych kont zrezygnowała z dołączania reklam do stopki wysyłanych wiadomości.

Korzystanie z darmowej poczty uprzykrzają reklamy wyświetlane w oknie webmaila. Hitem ostatnich miesięcy stał się baner typu „Masz nową wiadomość od…". Wystarczy go kliknąć, aby przenieść się na stronę reklamodawcy.

Od reklam nie uciekną także użytkownicy Gmaila. Google wprowadził tzw. reklamy spersonalizowane, których treść opiera się na analizie e-maili z twojej skrzynki, wyszukiwanych frazach czy odwiedzanych stronach internetowych. Możesz z nich zrezygnować, ale z wyświetlania reklam w ogóle – nie. Google przekonuje, że włączenie opcji spersonalizowania zmniejsza o 17% liczbę wyświetlanych reklam. Jednocześnie możesz blokować reklamy, które ci się nie podobają.



W OnetPoczcie skrzynki poczty elektronicznej zintegrowano z modułem kontaktów i kalendarza. Dzięki temu masz wszystkie swoje narzędzia do zarządzania informacją osobistą w jednym miejscu.

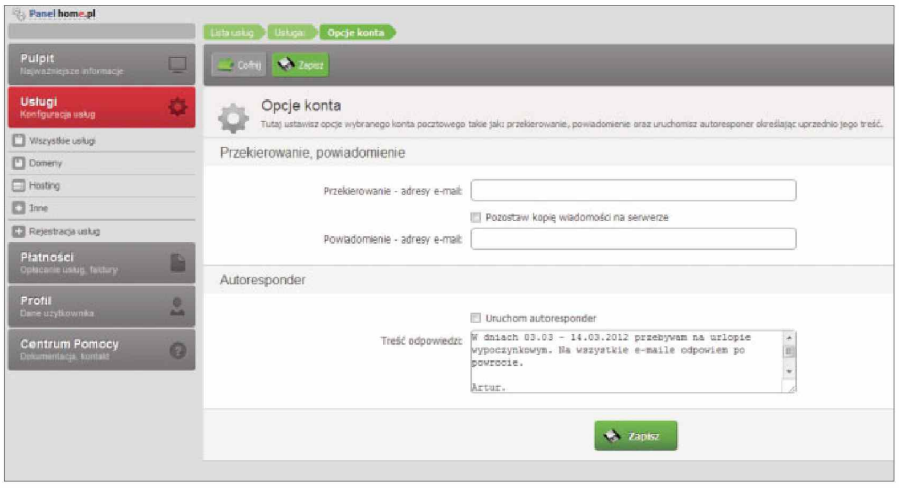
Zalety płatnego konta

Właściciele konta e-mail na komercyjnym serwerze nie muszą oglądać reklam, co ułatwia korzystanie z poczty przez przeglądarkę internetową. Mają także zagwarantowaną większą stabilność, dostępność oraz niezawodność usług pocztowych. Wiele serwerów poczty blokuje lub oznacza jako spam wiadomości wysyłane ze skrzynek bezpłatnych, więc korespondencja może czasem nie trafić do odbiorcy. To bardzo ważne, jeśli z konta poczty korzystasz także w celach zawodowych.

Skrzynka na płatnym serwerze ma wiele dodatkowych funkcji, których zwykle brak ich darmowym odpowiednikom, m.in. możliwość samodzielnego zdefiniowania aliasów, przekierowania poczty czy obsługa autoryzacja SMTP (tzw. antyoszust). Zazwyczaj nie obowiązują ograniczenia liczby aliasów czy sygnatur i można wysyłać o wiele większe załączniki do e-maili.

Użytkownik płatnej skrzynki może powiązać ją z własną domeną i tym samym korzystać z unikatowego adresu kojarzonego z osobą lub firmą.

Darmową skrzynkę można za dodatkową opłatą przekształcić w konto płatne, pozbawione reklam i mające większą funkcjonalność. Konto Premium w Interia.pl bez reklam kosztuje 14,76 zł rocznie. Onet.pl proponuje dwie komercyjne skrzynki: OnetPoczta Plus i OnetPoczta Priv, będące ulepszonymi wersjami bezpłatnej OnetPoczty. Płatne konta pozwalają na utworzenie do trzech aliasów. Inne funkcje to: przekierowanie poczty, antyoszust, możliwość zdefiniowania do 10 sygnaturek (podpisów). Komercyjne konta objęte są pomocą techniczną świadczoną za pośrednictwem infolinii. Konto OnetPoczta Plus kosztuje 32 zł rocznie, natomiast OnetPoczta Priv, które umożliwia zarejestrowanie skrzynki we własnej domenie kosztuje 87 zł w pierwszym roku i 158,67 zł w kolejnych latach (w wypadku domeny



Funkcje aliasów, przekierowań i powiadomień poczty są standardowym elementem płatnych kont pocztowych. Nie wszystkie darmowe skrzynki oferują takie opcje. Na ilustracji panel zarządzania w Home.pl.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

z końcówką .pl). W cenę wliczono koszt rejestracji i utrzymania domeny.

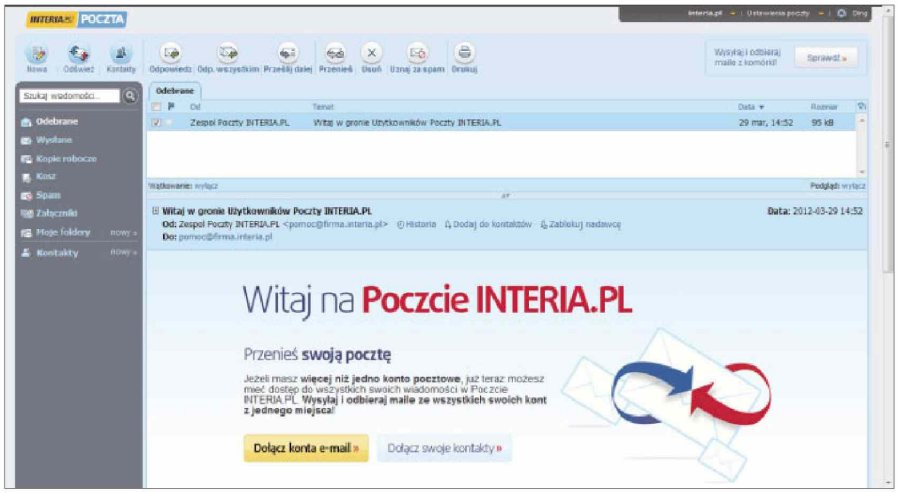
Gmail dla firmy

Poczta to jedna z usług Google Apps dla Firm. Konto Gmail tego typu oferuje 25 GB przestrzeni dyskowej, objętej gwarancją niemal stałej dostępności. Google udostępnia natywną aplikację do Androida, telefonów iPhone, BlackBerry i innych. Istnieje możliwość zintegrowania usług Gmaila z firmowym serwerem BlackBerry Enterprise Server.

Oprócz skrzynek pocztowych z funkcją list adresowych pakiet aplikacji Google'a dla biznesu obejmuje: Kalendarz z opcją rezerwowania zasobów, Grupy dyskusyjne Google dla Firm oraz dostęp do innych usług firmy m.in. Dokumenty Witryny Google i Google Video dla Firm. Pakiet kosztuje 4 euro miesięcznie lub 40 euro rocznie od użytkownika.

Exchange dla wymagających

Duże firmy i korporacje uruchamiają własne serwery poczty, oparte na Microsoft Exchange'u. Oprogramowanie zapewnia integrację skrzynek pocztowych, firmowego kalendarza oraz kontaktów i możliwość współdzielenia informacji ze współpracownikami. Biorąc pod uwagę koszty serwera oraz utrzymania go, jest



Webmail w Poczcie Interii cechuje intuicyjny i szybki interfejs użytkownika, dostępny w kilkunastu wersjach kolorystycznych.

to dość droga opcja.

Jednocześnie małe firmy i użytkownicy prywatni mogą wykupić dostęp do usług Exchange w modelu hostowanym, np. u operatora OVH. Hosted Exchange dla osób prywatnych kosztuje 17,21 zł miesięcznie. Za tę cenę otrzymujesz: jedno konto Exchange Standard o pojemności 25 GB z możliwością przypisania do niego własnej domeny, dostęp do skrzynki przez protokoły POP, IMAP, MAPI, w pełni funkcjonalny moduł kalendarza i kontaktów, opcję korzystania z klienta sieciowego Outlook Web Access, przypominającego Outlooka do Windows, oraz synchronizacji ze smartfonami za pomocą mechanizmu Active Sync. Za dodatkowe 8 zł miesięcznie kupisz licencję na Microsoft Outlooka do zainstalowania na komputerze.

Oferta Hosted Exchange dla firm obejmuje trzy rodzaje kont: o pojemności 5 GB, 25 GB i 50 GB. Dodatkowo firma otrzymuje dostęp do panelu administracyjnego z opcją zarządzania aliasami, nazwami kont oraz polityką ochrony haseł. Firmowe konto Exchange w OVH.pl zapewnia obsługę wielu domen, katalogów współdzielonych oraz list mailingowych. Ma wbudowane funkcje delegacji kont oraz możliwość zapisania zawartości skrzynek w plikach .pst.

Spam i wirusy

Zarówno darmowe, jak i płatne skrzynki chronione są obecnie systemem filtrów antywirusowych i antyspamowych. Operatorzy stosują wielopoziomowe zabezpieczenia antyspamowe, które odfiltrowują znaczną część spamu przesyłanego w internecie. Możesz samodzielnie określić poziom filtrowania oraz zdefiniować białe i czarne listy nadawców, czyli adresy lub nazwy domen, z których poczta będzie zawsze akceptowana lub blokowana. Standardem jest szyfrowanie transmisji danych w trakcie dostępu do skrzynki z poziomu przeglądarki internetowej (protokół HTTPS) oraz za pomocą programu pocztowego (szyfrowane wersje protokołów POP3, IMAP i SMTP). Szyfrowane są zarówno hasła, jak i treść wiadomości przesyłanej między serwerem a komputerem.

Poczta e-mail: to warto wiedzieć!

alias – inna nazwa konta poczty elektronicznej. Pozwala posługiwać się zamiennie wieloma nazwami tego samego konta, w zależności od potrzeb i sytuacji. W oficjalnej korespondencji użyjesz adresu jan.kowalski@, a na Facebooku krótszego janek@. Poczta wysłana na dowolny z tych adresów trafi do tej samej skrzynki na serwerze pocztowym.

antyoszust – funkcja autoryzacji SMTP na serwerze pocztowym, której zadaniem jest zmniejszenie liczby rozsyłanego spamu. Przed wysłaniem korespondencji użytkownik musi się zalogować się do serwera poczty, tak jak podczas odbierania wiadomości.

autoresponder – funkcja generująca automatyczną odpowiedź na przychodzące wiadomości, np. z informacją, że jesteś na urlopie, a na wszystkie e-maile odpowiesz po powrocie. Treść odpowiedzi oraz okres, w którym będzie wysyłana, ustalisz, konfigurując skrzynkę.

catch-all – funkcja przekierowująca wszystkie źle zaadresowane wiadomości dla domeny na jedno, wskazane przez administratora konto zbiorcze. Dostępna w planach komercyjnych, w których w ramach jednej domeny obsługiwanych jest wiele skrzynek (adresów) e-mail.

pobieranie przez POP3 – mechanizm pobierania wiadomości z innych kont poczty elektronicznej za pomocą protokołu POP3. W ten sposób możesz mieć wszystkie e-maile w jednym miejscu, bez zaglądania do każdej ze skrzynek na różnych serwerach.

przekierowanie – ustawienie automatycznego przesyłania przychodzących wiadomości na wskazane konto poczty elektronicznej. Wiadomości te mogą być zachowywane na koncie lub kasowane po przekazaniu na inny adres. Wiadomości, które trafią na to konto, zostaną automatycznie rozesłane do osób w dziale księgowości.

webmail – rodzaj programu pocztowego, który pozwala na korzystanie z poczty elektronicznej za pomocą przeglądarki internetowej. Dostęp do skrzynki jest możliwy z dowolnego komputera podłączonego do internetu, bez konfigurowania tradycyjnego programu pocztowego. Webmail ma wbudowany moduł kontaktów, czasem jest zintegrowany z kalendarzem.

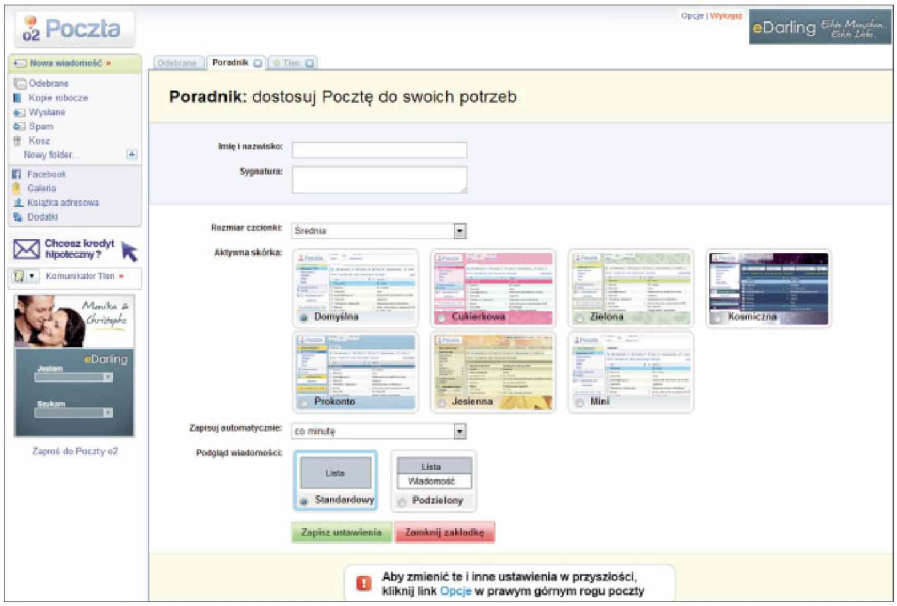
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Jakiś czas temu TP blokowała port SMTP 25, służący do przesyłania poczty między serwerami. Do wysyłania wiadomości użytkownicy musieli używać 587 i 465, co od razu zmniejszyło ilość spamu krążącego w internecie.

Innym zabezpieczeniem stosowanym przez operatorów poczty jest autoryzacja SMTP, nazywana potocznie antyoszustem. Wymaga ona, aby przed wysłaniem wiadomości użytkownik zalogował się do serwera poczty, tak jak w wypadku pobierania korespondencji z serwera. Zmniejsza to ilość rozsyłanego spamu oraz dodaje dodatkowo uniemożliwia podszywanie się pod adres użytkownika.

Synchronizacja skrzynek

Protokół IMAP zapewnia dostęp do skrzynek poczty elektronicznej przechowywanych bezpośrednio na serwerze pocztowym. To istotna różnica w stosunku do protokołu POP3, który umożliwia pobieranie wiadomości na komputer, a następnie skasowanie ich na serwerze. Obecnie większość dostawców hostingu, w tym operatorzy bezpłatnych kont e-mail, umożliwiają dostęp do poczty przez oba protokoły POP3 i IMAP. Ten drugi pozwala na korzystanie z poczty elektronicznej za pomocą wielu programów pocztowych jednocześnie. Dzięki temu możesz mieć dostęp do zawartości swoich skrzynek z dowolnego komputera, tabletu lub telefonu. Program pocztowy za pośrednictwem IMAP synchronizuje nagłówki wiadomości w folderze. Wiadomość jest pobierana na komputer dopiero wówczas, gdy zechcesz ją odczytać.



W spersonalizowaniu skrzynki i programu webmail w o2 pomaga poradnik. Wybierz skórkę, rozmiar czcionki oraz sposób podglądu wiadomości, a następnie zacznij wygodnie korzystać z poczty.

Mobilnie przez komórkę

Klasyczne komórki coraz częściej wymieniamy na nowoczesne smartfony, wyposażone w duży wyświetlacz oraz obsługujące sieci 3G, zapewniające szybki dostęp do internetu. Poczta w telefonie stała się faktem. Onet udostępnia odchudzaną wersję OnetPoczty o nazwie Lajt (**lajt.onet.pl/poczta**), dostosowaną do możliwości telefonów i smartfonów. Mobilną wersję webmaila przygotowała także Wirtualna Polska (m.poczta.wp.pl). Abonenci Orange'a mogą wykupić pakiet Orange World (10 zł miesięcznie) i zyskać nielimitowany dostęp do Poczty WP oraz kilku innych usługi i portali społecznościowych, w tym Facebooka, NK.pl i Fotka.pl.

Interia.pl (**mobi.interia.pl**) proponuje użytkownikom aplikacje do zainstalowania na smartfonach z systemem Android i Apple iOS. Zapewniają one dostęp do pełnej zawartości skrzynek i błyskawicznej wyszukiwarki oraz możliwość podglądu załączników w treści wiadomości. Do wyboru masz dwie wersje interfejsu – do urządzeń z ekranem dotykowym i do klasycznych komórek. Jeśli jednak używasz Gmaila (lub poczty od Gazeta.pl), zainstaluj aplikację Google Mobile App, przeznaczoną m.in. do Androida, iPhone'a i BlackBerry.

Artur Pęczak

WYBRANE BEZPŁATNE KONTA POCZTY ELEKTRONICZNEJ

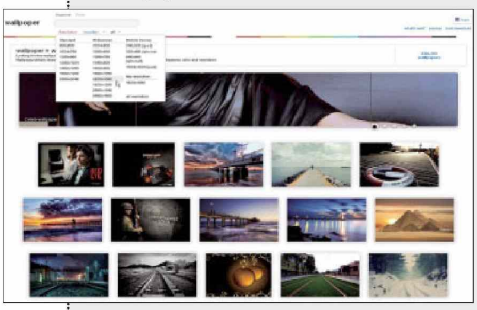
Serwis	Poczta WP	OnetPoczta	Poczta o2	Poczta Interia.pl	Poczta Gazeta.pl
Dostawca	Wirtualna Polska	Onet	o2	Interia	Gazeta.pl / Google
Adres WWW	poczta.wp.pl	poczta.onet.pl	poczta.o2.pl	poczta.interia.pl	poczta.gazeta.pl
Skrzynka w domenie	wp.pl	op.pl, poczta.onet.pl, vp.pl, onet.pl i inne	o2.pl,tlen.pl, go2.pl, prokonto.pl**	interia.pl, poczta.fm, interia.eu	gazeta.pl
Liczba adresów do wyboru	1 *	10	10+	3	1
Wielkość skrzynki	nielimitowana	nielimitowana	20 GB	nielimitowana	7 GB+
Maksymalny rozmiar pojedynczej wiadomości	100 MB	50 MB	100 MB	100 MB	25 MB
Webmail	tak	tak	tak	tak	tak
Dostęp przez program pocztowy POP3 / SMTP / IMAP	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / tak	tak / tak / nie	tak / tak / tak
Mobilna poczta	tak	tak	tak	tak	tak
Pobieranie wiadomości z innych kont	tak	tak	tak	tak	tak
Aliasy	tak*	nie	tak	nie	nie
Reklamy w stopce wiadomości	nie	nie	nie	nie	nie
Reklamy w webmailu	tak	tak	tak	tak	tak

* Istnieje możliwość utworzenia aliasów dla konta w kilkunastu domenach do wyboru. ** Konto jest rejestrowane od razu w czterech podstawowych domenach. Istnieje możliwość skonfigurowania dodatkowych aliasów w kilku innych domenach Poczty o2.

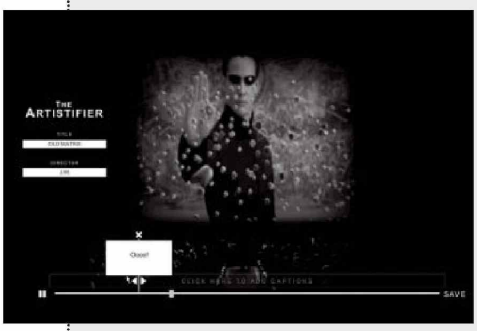
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

W skrócie

- **Sperse** to szybka metawyszukiwarka, czyli wyszukiwarka pokazująca wyniki uzyskane przez kilka silników wyszukujących. Podstawą są wyniki uzyskane przez Google'a, Yahoo! i Binga, ale autorzy dodali kilka interesujących opcji rozszerzających użyteczność serwisu.
  www.sperse.com
- Jeśli szukasz tapety na pulpit, zajrzyj na stronę **Wallpoper**. Znajdziesz tu stale rozszerzaną kolekcję grafik (ponad 200 tysięcy). Wybór ułatwia wyszukiwarka według słów kluczowych, a także opcja pozwalająca znaleźć obrazy o wybranej kolorystyce.
  wallpoper.com



- **The Artistifier** to żart nawiązujący do sukcesu filmu „Artysta". Wklej link do dowolnego filmu z Youtube'a, a zobaczysz go w wersji niemej i czarno-białej, z podkładem muzycznym. Możesz dodać w odpowiednich miejscach charakterystyczne napisy, a link do gotowego dzieła przesłać znajomym.
  www.theartistifier.com



- Informacje o ciekawych serwisach internetowych, przydatnych nie tylko w pracy, znajdziesz w serwisie **Productive Web Apps.** Katalog prezentuje strony podzielone na kilkanaście kategorii. Zasoby można przeglądać na kilka sposobów, przy każdym serwisie znajdziesz ocenę (0–5 gwiazdek) i krótki opis. Można znaleźć wiele przydatnych usług, zwłaszcza że zbiór jest stale aktualizowany.
  productivewebapps.com
- **Time Machine** to tzw. mashup (strona, która łączy różne aplikacje sieciowe). Prezentuje przeboje, które trafiły na pierwsze miejsce amerykańskiej listy w ciągu ostatnich 60 lat. Zestawienie zaczyna się od stycznia 1950 r.

Nowości WWW

Sieciowisko

Przedstawiamy dwa serwisy korzystające z otwartego API popularnej składnicy filmów Youtube: Veengle pozwala tworzyć kompilacje kilku filmów lub ich fragmentów, natomiast VidCaster umożliwia prezentację filmów w profesjonalnej oprawie. Nowoczesne udostępnianie dokumentów z wykorzystaniem kodów QR ułatwia TagMyDoc, a Hopper to wyjątkowo prosty „sieciowy schowek".

Zabawa w montażystę

Veengle jest serwisem ułatwiającym szybki montaż klipów wideo. Obecnie dotyczy to tylko klipów publikowanych za pośrednictwem YouTube'a, ale zgodnie z zapowiedziami po zakończeniu fazy testów możliwy będzie montaż dowolnych filmów przesłanych do Veengle'a. Serwis pozwala nie tylko na proste ich połączenie, lecz również na precyzyjny, z dokładnością do ułamka sekundy montaż fragmentów oraz dodanie przejść między nimi. Etap pierwszy polega na skompletowaniu zestawu filmów przy użyciu dostępnej na stronie wyszukiwarki. Etap drugi to edycja – używając prostego edytora, wybierz odpowiednie fragmenty każdego z filmów i w miarę potrzeby dodaj efekty przejścia (około 10 efektów jest dostępnych na rozwijanej liście). Następnie dodaj klip do tworzonej kompilacji. W każdej chwili możesz obejrzeć całość i wprowadzić poprawki, np. zmienić kolejność filmów czy usunąć niepotrzebne fragmenty. Po zapisaniu dzieła można przesłać link do niego znajomym lub wkleić odpowiedni kod na stronie internetowej. Korzystając z Veengle'a, łatwo wyszukasz klipy ulubionego zespołu i złożysz je w całość.

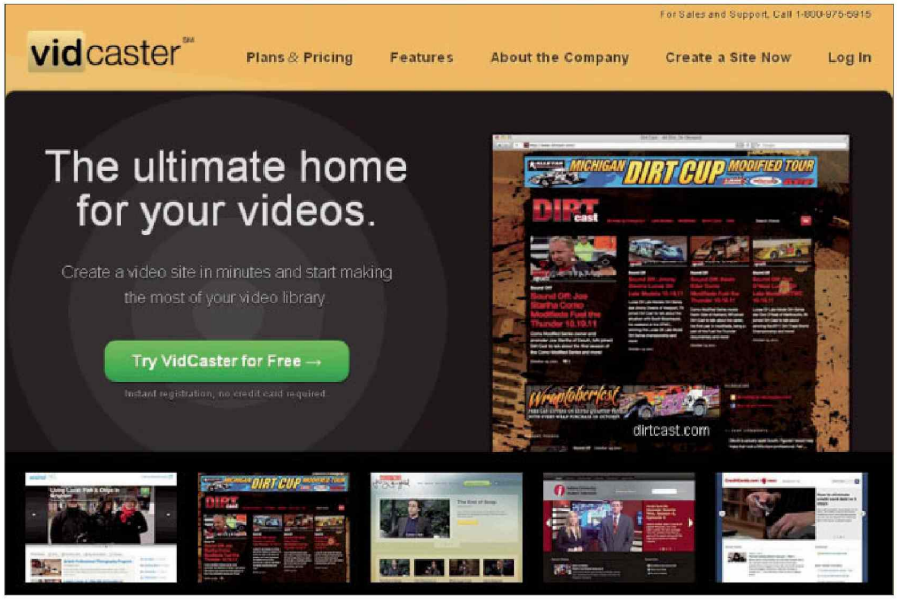
INFO: www.veengle.com

Publikuj jak profesjonalista

VidCaster to usługa przeznaczona dla użytkowników biznesowych, pozwalająca założyć serwis z materiałami filmowymi i udostępniająca wiele przydatnych narzędzi (statystyki, zarządzanie treścią). Oprócz płatnych planów taryfowych, które zapewne zainteresują twórców publikujących w sieci treści wideo, od niedawna można zakładać konto Free z opcjami atrakcyjnymi dla „zwykłego" użytkownika. Po założeniu konta filmy przesłane do Youtube'a można publikować za pośrednictwem profesjonalnie wyglądającej

Veengle pozwoli zmontować film z dostępnych na YouTubie klipów.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



VidCaster udostępnia profesjonalne narzędzia do publikacji materiałów wideo.

strony w serwisie VidCaster. Strona ma własny adres, pozwala na komentowanie filmów, moderowanie komentarzy, używanie tagów czy przeglądanie statystyk. Taką personalizację wyglądu ułatwiają udostępnione przez VidCastera szablony (jest ich dziewięć). Użytkownik może dobrać kolory, grafikę tła oraz dowolne logo. Synchronizacja z Youtube'em przebiega automatycznie, a więc film przesłany do tego serwisu będzie dostępny na twojej stronie w serwisie **VidCaster**.

INFO: www.vidcaster.com

Udostępnianie z QR Code

Kody QR widzimy coraz częściej na plakatach, dokumentach czy nawet wizytówkach; łatwo je wydrukować, a do odczytu wystarczy telefon komórkowy z bezpłatną aplikacją. Ciekawy pomysł – dostęp do dowolnego dokumentu po odczytaniu umieszczonego na nim kodu – proponuje strona **TagMyDoc**. Serwis akceptuje dokumenty w formacie DOC(X), PPT(X), PDF oraz pliki graficzne, o objętości do 5 MB; po przesłaniu generowany jest kod QR zawierający link do ściągnięcia pliku. Możesz zdecydować, w którym miejscu dokument zostanie ozdobiony charakterystycznym obrazem kodu QR. Osoby, którym zaprezentujesz tak oznaczony wydruk czy prezentację, mogą zeskanować kod i od razu ściągnąć dokument na dowolne urządzenie z dostępem do internetu. Wystarczy więc np. skierować smartfon na dokument z kodem QR i po chwili będziesz mógł przeglądać i edytować treść na swoim urządzeniu. Konto Basic Free pozwala na przesłanie do 100 dokumentów, zarządzanie nimi, zabezpieczanie hasłem, tworzenie folderów, oglądanie statystyk pobierania itd.

INFO: tagmydoc.com

Sieciowe kopiuj-wklej

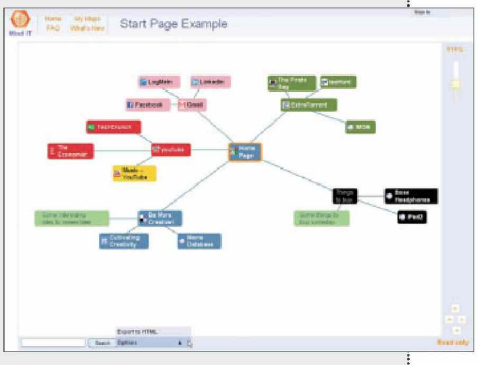
Hopper to prosty, ładnie zrobiony serwis pozwalający łatwo zapisać interesujący link, fragment tekstu ze strony internetowej, zdjęcie czy dokument z komputera. Usługa działa jak sieciowy schowek, umożliwiając zachowanie dowolnego zasobu na później i dostęp do niego z dowolnego urządzenia. Założenie konta zajmuje kilka sekund, a zapisanie fragmentu tekstu ze strony internetowej polega po prostu na skopiowaniu go i wklejeniu w Hopperze kombinacją [Ctrl V]. W celu zapisania zdjęcia czy dokumentu z komputera wystarczy przeciągnąć plik w oznaczone miejsce na stronie serwisu. Uwagę zwracają czytelny układ strony i brak restrykcyjnych ograniczeń: pliki są przechowywane bezterminowo, nie ma ograniczenia ich ilości, lecz wielkość pojedynczego pliku nie może przekraczać 20 MB. Po zalogowaniu na konto użytkownik może zapisane tam pliki wyświetlać czy usuwać, a także udostępniać, przesyłając wybranym osobom link skopiowany ze strony.

INFO: gethopper.com

Jacek Mońko

Każdej piosenki można posłuchać.
www.onepageartist.com/timemachine

- **ContactMonkey** pełni funkcję sieciowej wizytówki o dość rozbudowanych opcjach. Możesz podać swoje dane, dodać fotografię i wszelkie informacje ułatwiające nawiązanie kontaktu. Wizytówka jest estetyczna, praktyczna (pomyślano nawet o kodzie QR) i bezpłatna dla użytkowników indywidualnych.
  contactmonkey.com
- **MindiT** to nietypowy pomysł na zapisywanie i porządkowanie linków do ciekawych miejsc w internecie. Sposób przedstawienia linków i ich powiązań przypomina „mapy myśli" (mind map), do czego zresztą nawiązuje nazwa serwisu. Strona z powiązanymi linkami (możesz mieć do 25 różnych „map") wygląda efektownie, ale wymaga przeglądarki obsługującej HTML5.
  www.mindit-bookmarking.com



- **ShowMeNonstop** to najprostszy sposób na uruchomienie wyświetlania serii teledysków ulubionego zespołu czy filmów. Wystarczy wpisać dowolną nazwę czy frazę. Klipy filmowe wyświetlane są na całym ekranie, a sterować odtwarzaniem można za pomocą klawiszy kursorów.
  showmenonstop.com
- Ciekawą usługę oferuje radio **nakanapie.fm**. Na jego stronie znajdziesz sześć dostępnych bezpłatnie audiobooków. Codziennie można posłuchać kolejnego odcinka każdej z aktualnie prezentowanych książek. Serwis nie wymaga zakładania konta: po prostu klikasz i słuchasz wybranej książki na stronie serwisu albo przez telefon.
  radio.nakanapie.pl

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

SPIS TREŚCI

Test
Kopie zapasowe w sieci 102

Warsztat
Zamiast Photoshopa 108

Recenzje
Nowości rynku 112

Pytania, opinie i sugestie:
Robert_Szyszka@idg.com.pl

Usługi do backupu danych

Kopie zapasowe w sieci

Każdemu się to na pewno przytrafiło przynajmniej raz: program się zawiesza, a niezapisany dokument i kilkadziesiąt minut pracy zostaje bezpowrotnie utracone. Wyobraź sobie, że z powodu awarii dysku twoja praca magisterska zostaje bezpowrotnie zniszczona... Nie musi do tego dojść, jeśli będziesz regularnie wykonywać kopie swoich danych. Dzięki naszemu testowi poznasz możliwości backupu online.

Na warsztat wzięliśmy cztery polskie i dwa zagraniczne serwisy wykonujące kopie zapasowe. Projekty BitBank firmy TotalSafe oraz Opero Backup powstały przy zaangażowaniu środków z Unii Europejskiej w ramach programu Innowacyjna Gospodarka. iBard24 Backup Online to produkt spółki iComarch24, która w ramach grupy kapitałowej Comarch rozwija oprogramowanie sprzedawane na zasadzie usług internetowych. Stawkę uzupełniają msejf oraz uznane na zachodnich rynkach serwisy Mozy oraz IDrive. Klient usługi BitBank współpracuje z systemami Windows, Linux oraz Mac OS X. Pozostałe aplikacje działają w Windows, klienty Mozy i IDrive można zainstalować dodatkowo w Mac OS X. Posiadacze telefonów z Androidem mogą zainstalować mobilną wersję aplikacji iBard24 Backup Online, która umożliwia pobieranie i wysyłanie danych na dysk online. Mobilne wersje programów Mozy i IDrive oferowane są przez sklepy Android Market oraz App Store (iPhone, iPad oraz iPod).

Podstawowa oferta

Oferta dla klientów indywidualnych obejmuje plany z przestrzenią dyskową od 2 do 100 GB, przy czym najlepszym zakupem wydają się konta o pojemności od 15 do 50 GB. Gigantyczną pojemność kont oferują Mozy (125 GB) oraz IDrive (aż 500 GB). W msejfie są do wyboru dwa plany dla użytkowników prywatnych (10 GB oraz nieograniczone) oraz jeden plan dla biznesu (PRO). W wypadku konta nieograniczonego użytkownik otrzymuje nielimitowaną przestrzeń na swoje dane, przy czym kopie plików muszą pochodzić tylko z jednego komputera, a rozmiar pojedynczego pliku nie może przekroczyć 50 MB. Tych ograniczeń pozbawione jest konto PRO z pakietami pojemności od 1 do 100 GB.

Każdy z polskich dostawców backupu online oferuje bezpłatnie 1 GB przestrzeni do swobodnego wykorzystania, Mozy 2 GB, a IDrive aż 5 GB na dane, zdjęcia i skrzynki pocztowe. W Opero bezpłatne konto jest ważne rok. W pozostałych wypadkach darmową przestrzeń użytkownik otrzymuje bezterminowo. Bezpłatne konto pozwoli zapoznać się z funkcjonalnością, stabilnością i szybkością działania serwisu.

Obsługa aplikacji

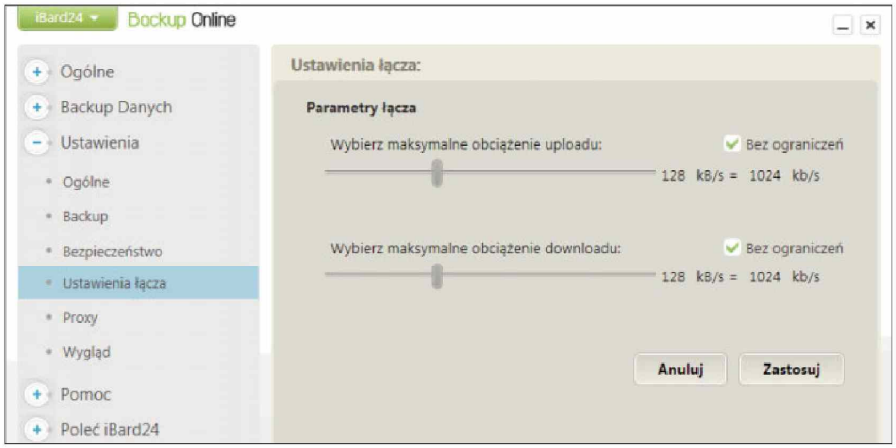
BitBank umożliwia zdefiniowanie wielu zadań backupowych. Zadanie określa typ backupu (online, lokalny) oraz zakres danych do archiwizacji wraz z listą wykluczeń. Każde zadanie jest wykonywane zgodnie z ustalonym przez użytkownika harmonogramem. Funkcję zadań w programie Opero pełnią projekty. W przygotowaniu nowego projektu pomaga wygodny kreator, który prowadzi przez kolejne etapy definiowania zasad backupu. Moduł kreatora dostępny jest także w programie iBard24.

Projektanci programu msejf do kwestii wygody podeszli nieszablonowo. Program jest gotowy do użycia tuż po instalacji. Wystarczy wskazać kategorie plików, których kopie będą przechowywane na dysku online. Po zatwierdzeniu wyboru aplikacja

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

przeszuka foldery systemowe, w których zapisywane są dokumenty użytkownika, obrazy, wideo i muzyka, a następnie wykona pełny backup danych. W każdej chwili można samodzielnie wskazać foldery backupu oraz listę wykluczeń plików.

iBard24 ma wbudowaną funkcję dysku wirtualnego, na którym widoczne są zasoby użytkownika przechowywane na serwerach operatora. Dysk wirtualny integruje się z oknem *Mój komputer* i umożliwia przeglądanie udostępnianych plików oraz przywracanie danych z kopii zapasowej.



W panelu konfiguracji agenta iBard24 możesz określić maksymalną szybkość transmisji w trakcie pobierania i wysłania danych do backupu.

Funkcje w standardzie

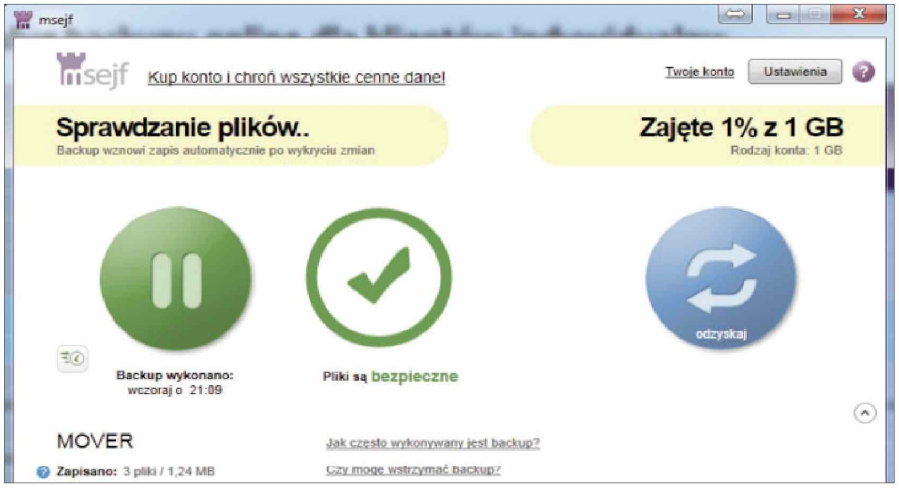
Wszystkie testowane aplikacje umożliwiają backup otwartych plików. Programy wykorzystują systemową usługę Kopiowanie woluminów w tle (Volume Shadow Copy), która umożliwia wykonanie kopii zapasowych plików używanych przez inny proces komputera. Funkcja pozwala wykonać backup plików, na którymi użytkownik pracuje w danej chwili, lub skrzynek otwartych w programie pocztowym.

Większość użytkowników ma dostęp do internetu przez asymetryczne łącza internetowe, gdzie szybkość pobierania jest wielokrotnie wyższa niż wysyłania danych. Oznacza to, że czas potrzebny na wykonanie pełnego backupu, w zależności od ilości danych na dysku, wyniesie od kilku godzin nawet do kilku dni. Dane przesyłane na odległe serwery są zazwyczaj kompresowane, co przekłada się na mniejszą ilość zużytego transferu. W wypadku kolejnego backupu wykonywana jest tylko kopia różnicowa. Na serwer wysyłane są tylko pliki nowe lub zmodyfikowane od czasu ostatniego backupu.

Standardową funkcją testowanych programów jest ograniczanie wykorzystania łącza internetowego w trakcie wykonywania backupu. Konfigurując aplikację, zdefiniuj maksymalne obciążenie łącza przy wysyłaniu i pobieraniu danych, dzięki czemu kopie zapasowe będą mogły być wykonywane w tle, bez zakłócania twojej aktywności online. W aplikacji MozyHome znalazł się filtr sieci, który zapobiega wykonywaniu backupu wtedy, gdy komputer jest podłączony do wybranych sieci. W ten sposób można ograniczyć transfer kopii w czasie używania połączenia mobilnego, rozliczanego na podstawie ilości przesłanych danych.

Bardzo ważną funkcją systemów backupu jest wersjonowanie, które pozwala odzyskać wcześniejsze wersje pliku przechowywane w kopii zapasowej. To opcja szczególnie przydatna, jeśli często pracujesz nad dokumentami tekstowymi, arkuszami kalkulacyjnymi czy prezentacjami. Jest dostępna we wszystkich testowanych aplikacjach, przy czym użytkownik msejfu musi wykupić plan PRO. Konta iBard24 przeznaczone dla użytkowników indywidualnych pozwalają na przechowywanie do pięciu wersji tego samego pliku. Opero umożliwia przywrócenie do 30 wersji pliku wstecz, natomiast Mozy przechowuje różne wersje przez 30 kolejnych dni.

Panel sieciowy służy do zarządzania kontem w wypadku backupu online. Znajdziesz tutaj raporty z backupowania oraz informacje o licencji i płatnościach za usługi. Z poziomu panelu możesz tworzyć konta użytkowników oraz zarządzać przestrzenią dyskową. Ważną funkcją panelu jest moduł przywracania danych. Do pobrania plików z serwera wystarczy zwykła przeglądarka internetowa. Panel iBard24 i IDrive umożliwia dodatkowo wgrywanie plików na odległy serwer. Obie usługi mają również mechanizmy udostępniania plików innym użytkownikom w sieci.

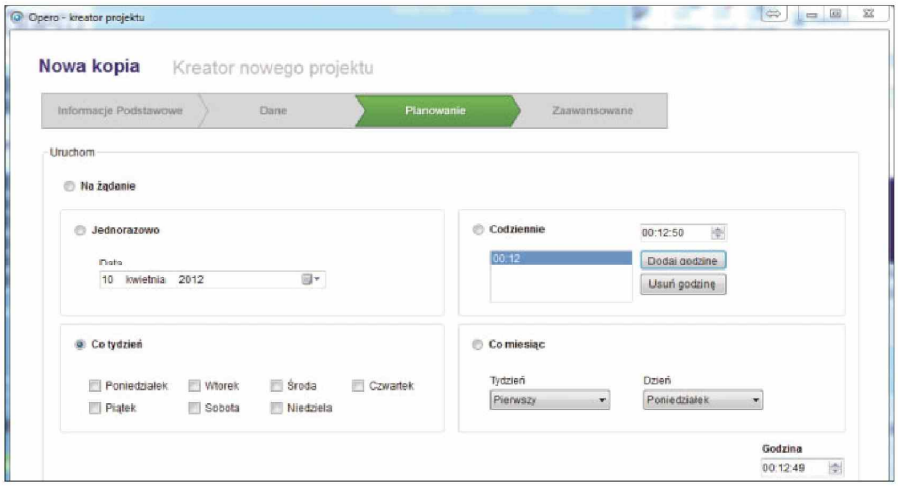


Instalacja msejfu trwa 60 sekund. Program będzie gotowy do użycia po wskazaniu obiektów do backupowania. Kopie zapasowe wykonywane są w trybie ciągłym.

Harmonogram backupu

Kopie zapasowe wykonywane są w regularnych odstępach zgodnie z ustalonym harmonogramem. Większość aplikacji umożliwia zdefiniowanie odrębnych harmonogramów dla każdego zadania. Użytkownicy msejfu mają do wyboru dwa plany backupu: Non-stop oraz Codzienny. W pierwszym kopie danych tworzone są w trybie ciągłym. Jeśli utworzysz lub zmodyfikujesz plik, program automatycznie wykona jego kopie na serwerze. W planie Codziennym msejf tworzy kopie danych raz dziennie, o godzinie wskazanej przez użytkownika. Mechanizm ochrony w trybie ciągłym znajdziesz także w programie Idrive – funkcja Continuous Data Protection odpowiada za automatycz-

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



W utworzeniu nowego zadania (projektu) backupu w Opero pomaga kreator. W jednym z okien kreatora ustal harmonogram wykonywania zadania.

ne wykonywanie backupu po każdej zmianie pliku na dysku.

MozyHome backupuje dane, gdy komputer nie jest używany. Użytkownik samodzielnie definiuje, kiedy Mozy rozpocznie automatyczne tworzenie kopii zapasowych danych. Kryteria to: poziom obciążenia procesora, czas bezczynności komputera oraz liczba cykli backupu w ciągu dnia.

Backup lokalny i kopie jednorazowe

BitBank oraz Mozy mają wbudowaną funkcję backupu lokalnego. BitBank umożliwia zdefiniowanie backupu offline – kopia jest wówczas zapisywana we wskazanym folderze na dysku. Kopiowane dane mogą być kompresowane w locie. W MozyHome funkcja ta nazywa się 2xProtect. Te same dane kopiowane są równocześnie na dysk internetowy oraz wskazany przez użytkownika dysk podłączony do komputera. Dzięki temu dane chronione są podwójnie, a ich odzyskiwanie trwa krócej. Pliki przywracane są w pierwszej kolejności z lokalnego dysku, co pozwala ograniczyć konieczność przesyłania dużej ilości danych przez internet.

Opcja *Kopiuj do iBard24* pozwala jednorazowo skopiować wybrane pliki na serwery iBard24. Dzięki temu można szybko wykonać kopię ważnych danych bez tworzenia nowego zadania backupu. Skopiowane w ten sposób dane nie będą jednak cyklicznie synchronizowane. Dostęp do tej funkcji można uzyskać po kliknięciu nazwy pliku lub folderu prawym przyciskiem myszy. Analogiczną funkcję w Opero spełnia Aktówka. Aby szybko zarchiwizować dowolny plik lub folder na dysku, przeciągnij jego nazwę do okna programu lub użyj prawego przycisku myszy.

W razie awarii

Przywracanie danych możliwe jest na dwa sposoby: z poziomu aplikacji w systemie operacyjnym lub panelu sieciowego dostępnego przez przeglądarkę internetową. Lista plików w kopii wyświetlana jest w formie drzewa. Zaznacz interesujące cię pliki, a następnie zażądaj ich przywrócenia. W iBard24 przywracanie danych odbywa się z poziomu dysku wirtualnego. Możesz stosować technikę przeciągania.

Msejf, Opero Backup, Mozy i IDrive mają wbudowany moduł wyszukiwania plików w backupie. Mozy pozwala na zawężenie wyników do określonej daty modyfikacji pliku. Funkcji wyszukiwania pozbawiony jest agent programu BitBank, z kolei w aplikacji iBard24 pasek wyszukiwania nie reaguje na zapytania użytkowników.

Usługi online

Najwięcej dodatkowych funkcji internetowych oferuje iBard24. Usługa ma wbudowane mechanizmy udostępniania plików innym użytkownikom w systemie iBard24 oraz publicznie w internecie. System komentarzy pozwala pozostałym osobom na wyrażenie swojej opinii na temat udostępnianych zasobów. Oprogramowanie

Backup dla firm

Główne różnice między backupem online dla użytkowników indywidualnych a planami dla przedsiębiorstw to: większa przestrzeń dyskowa konta, obsługa wielu użytkowników i komputerów w ramach jednego abonamentu oraz opcje tworzenia kopii zapasowych baz danych i innych kluczowych aplikacji do Windows.

Oferta BitBanku dla firm obejmuje: pojedyncze konta dla klientów biznesowych, pakiety umożliwiające ochronę danych z większej liczby komputerów oraz konta przeznaczone do zabezpieczania systemów serwerowych wyposażone w dodatkowe funkcjonalności bezpośredniego backupu baz danych Microsoft SQL Servera i Microsoft Exchange'a. Opcje ochrony rozwiązań serwerowych znajdziesz także w Mozy i IDrive. Ten ostatni pozwala na tworzenie kopii baz danych Oracle oraz danych przechowywanych w usłudze Microsoft SharePoint.

Usługa iBard24 została zintegrowana z popularnym w Polsce oprogramowaniem do prowadzenia firmy Comarch OPT!MA. Użytkownik za pomocą jednego kliknięcia może wykonać pełną kopię zapasową danych programu OPT!MA.

Dane w usłudze IDrive przechowywane są w chmurze IDrive EVS (IDrive Encrypted Versioned file System). Pamięć masowa EVS zapewnia funkcje szyfrowania, wersjonowania danych oraz przyrostowego kopiowania danych na poziomie blokowym. Programiści mogą tworzyć własne rozwiązania backupu, korzystając z API programistycznego do Windows (EVS SDK Library), zestawu narzędzi wiersza polecenia (idevsutil) oraz interfejsu webowego komunikującego się w protokole REST.

W planie iBard24 dla firm otrzymasz 10 GB przestrzeni dyskowej z możliwością jej podzielenia na maksymalnie pięciu użytkowników. Każdy użytkownik ma przypisany własny login i hasło do swojego subkonta, dzięki czemu może korzystać z wszystkich funkcji iBard24. Dodajmy, że użytkownik może logować się na konto jednocześnie na dwóch komputerach. Dla większych firm iComarch24 przygotował konta Premium, zapewniające obsługę od 10 do 100 użytkowników w ramach jednego konta.

Wersja dla firm usługi Opero umożliwia wykonywanie kopii baz danych Microsoft SQL i Firebird oraz plików Microsoft Outlooka. Msejf Pro to polecane przedsiębiorcom konto, które ma wbudowaną funkcję wersjonowania plików, nie jest objęte limitami wielkości wysyłanych plików oraz gwarantuje nieograniczoną możliwość zwiększania pojemności konta oraz dodawania do niego komputerów.

iComarch24 udostępnia wersję iBard24 Box, przeznaczoną do instalacji na serwerach firmy w sieci lokalnej. Oprogramowanie pozwala chronić kluczowe dane przedsiębiorstwa w kopiach bezpieczeństwa przechowywanych na własnych serwerach, bez konieczności przesyłania ich na zewnętrzne serwery dostawcy usługi backupu.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

umożliwia tworzenie galerii zdjęć. Panel webowy wyposażono w funkcję odtwarzacza MP3, dzięki czemu można słuchać muzyki bezpośrednio z dysku internetowego. Funkcje udostępniania plików oferuje także program IDrive.

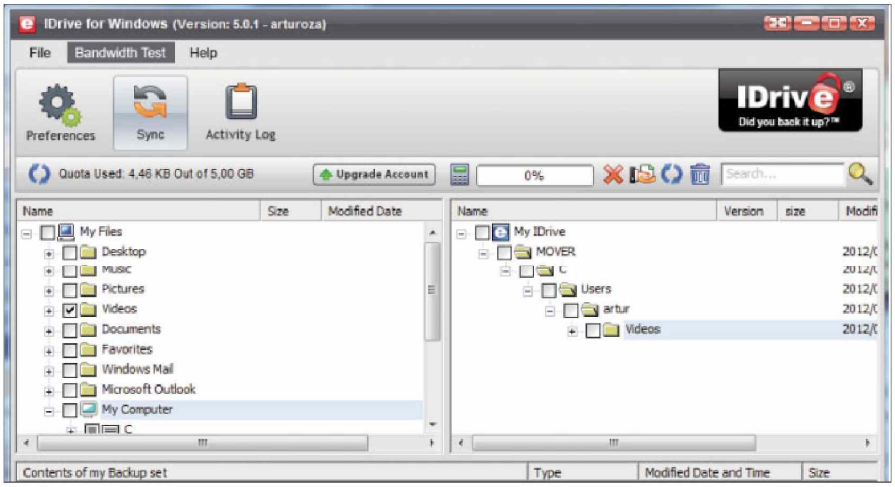
Mozy Stash to funkcja aplikacji Mozy-Home, która umożliwia synchronizację danych między komputerami. Usługa na razie dostępna jest w fazie publicznych testów. Stash wykorzystuje przestrzeń dyskową Mozy do przechowywania zawsze najświeższych kopii plików, nad którymi pracujesz. Każdy plik umieszczony w Mozy Stash jest natychmiast synchronizowany na wszystkich twoich urządzeniach. Tym samym Stash eliminuje konieczność użycia poczty elektronicznej lub pamięci USB do przenoszenia danych między komputerami. Dostęp do danych w usłudze Stash jest możliwy także z poziomu urządzeń przenośnych z zainstalowanym iOS-em lub Androidem na pokładzie.

Bezpieczeństwo

W kwestii bezpieczeństwa większość dostawców backupu online stosuje podobne rozwiązania, które zapewniają poufność przechowywanych informacji. Transmisja danych między komputerem użytkownika, a serwerem jest zabezpieczona protokołem SSL. Dane przechowywane na dyskach internetowych szyfrowane są algorytmem AES-256.

Opero umożliwia szyfrowanie plików backupu za pomocą klucza użytkownika lub klucza domyślnego. Pierwsza metoda gwarantuje lepsze zabezpieczenie danych, bo wszystkie kopie szyfrowane są hasłem ustalonym przez użytkownika. Jeśli zapomnisz hasła, dane w kopii zostaną bezpowrotnie utracone. Operator nie zna tego hasła, a zatem nie pomoże w odzyskaniu danych. Klucz domyślny zapewnia niższy poziom bezpieczeństwa, ale nie musisz pamiętać dodatkowego hasła szyfrującego.

Do zabezpieczania danych w usłudze iBard24 używany jest klucz szyfrujący AES-256, generowany samodzielnie przez użytkownika. Domyślnie klucz szyfrujący jest nieużywany. Zajrzyj do konfiguracji programu, aby wygenerować go i zapisać na dysku. Istotne pytanie brzmi: gdzie są przechowywane dane oraz w jaki sposób operator dba o ich bezpieczeństwo i dostępność? Dane w usłudze iBard24 przechowywane są w Comarch Data Center, spełniającym normy bezpieczeństwa zgodne z ISO/IEC 27001:2005 System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji. Centrum danych Comarchu wyposażone jest w nadmiarowe systemy zasilania, klimatyzację oraz infrastrukturę sieciową. Wsparcie technologiczne dla usług Mozy zapewnia firma EMC. Mozy szczyci się certyfikatem ISO 27001, wydanym na podstawie audytu zgodnego ze standardem SOC 1 SSAE 16 Type 2. Z kolei IDrive oferuje pomoc w zapewnieniu zgodności z wymaganiami standardów i regulacji HIPAA, Sarbanes-Oxley, Gramm-Leach-Bliley, SEC/NASD, choć tego typu wsparcie niekoniecznie znajdzie odniesienie w polskich warunkach.



Interfejs IDrive do Windows nie zaskakuje nowoczesnością. Jednak sama usługa cechuje się dużymi możliwościami, m.in. kontem o pojemności 150 i 250 GB oraz dobrze dobranym zestawem funkcji (wersjonowanie, backup ciągły, udostępnianie plików, synchronizacja danych itd.).

Werdykt

W naszym teście najlepiej wypadł iBard24. Program ma wygodnego kreatora backupu, oferuje przydatne funkcje udostępniania plików i jednokrotnego kopiowania danych na dysk. Za wadę aplikacji można uznać to, że klucz szyfrowania nie jest domyślnie stosowany, a przywracanie danych odbywa się z poziomu dysku wirtualnego.

Drugie miejsce przypadło programowi I-Drive. Jego największe zalety to: duże bezpłatne konto (5 GB), funkcja ochrony w trybie ciągłym i szyfrowania backupu kluczem domyślnym lub kluczem użytkownika oraz obsługa urządzeń mobilnych. Szkoda tylko, że interfejs nie jest dostępny w polskiej wersji.

Stawkę „medalistów" uzupełnia Mozy, w którym na uwagę zasługują predefiniowane profile backupu, funkcje lokalnego backupu Mozy2Protect, wygodny moduł przywracania, obsługa urządzeń mobilnych i moduł synchronizacji danych między komputerami. Przydałaby się jeszcze kompresja przesyłanych danych.

Backup online ma kilka istotnych przewag nad klasycznym backupem wykonywanym na innym dysku lub urządzeniu przenośnym. Swoje dane powierzasz dostawcy usługi, a zatem masz pewność, że są bezpiecznie przechowywane w odległej lokalizacji. Kradzież laptopa, pożar lub zalanie mieszkania? Dzięki backupowi online możesz odzyskać swoje dane z dowolnego komputera podłączonego do internetu. Nie zapomnij hasła szyfrującego. Jeśli używasz klucza w postaci pliku, zabezpiecz go na nośniku tylko do odczytu, np. płycie CD. W razie ich utraty nie odzyskasz swoich danych.

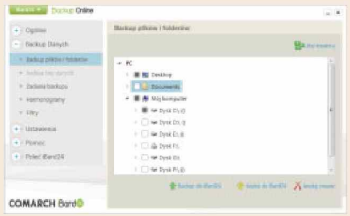
Programy do backupu online wyposażone są w wiele przydatnych funkcji. Mechanizm wersjonowania pozwala przywrócić wcześniejsze wersje pliku. Funkcja ta okaże się przydatna np. wtedy, gdy pracujesz nad dokumentami Worda lub Excela. Fragment dokumentu, który został z jakiś powodów usunięty, odzyskasz, przywracając dokument w starszej wersji z kopii zapasowej.

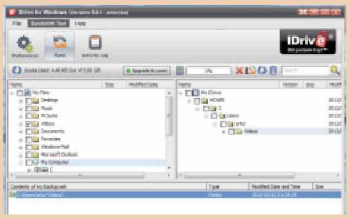
Wraz z usługą otrzymasz w pełni funkcjonalnego klienta Windows, z którym poradzi sobie nawet początkujący użytkownik komputera. Wskaż, które dane mają być archiwizowane na zdalnym serwerze, a program wykona resztę pracy. Pamiętaj, że masz stały dostęp do swoich danych z poziomu panelu administracyjnego obsługiwanego przez przeglądarkę internetową.

Artur Pęczak

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

USŁUGI DO BACKUPU DANYCH

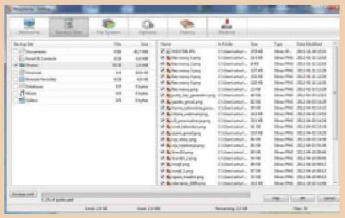
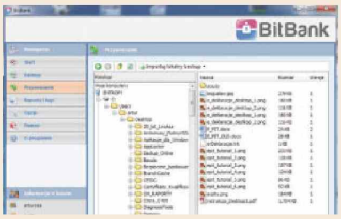
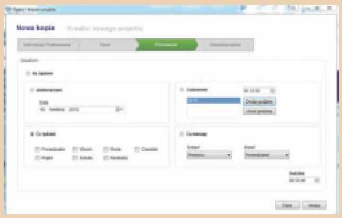
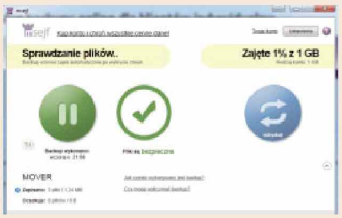




MIEJSCE W TEŚCIE		1		2	
NAZWA		**IBARD24 BACKUP ONLINE**		**IDRIVE**	
DOSTAWCA		**ICOMARCH24 S.A.**		**PRO SOFTNET CORP.**	
Strona WWW		www.ibard24.pl		www.idrive.com	
Ceny (rocznie, zł)		**OD 19 ZŁ (2 GB)**		**OD 49,50 DOL. (150 GB)**	
OCENA KOŃCOWA	**100%**		**7,6**		**7,4**
PARAMETRY USŁUGI	**35%**		7,5		5,1
Język interfejsu	**10%**	polski	10	angielski	0
Konto bezpłatne / pojemność (GB)	**5%**	tak / 1	8	tak / 5	10
Pojemność kont płatnych (GB)	**3%**	2, 5, 15, 25	8	150, 250	10
Backup plików użytkownika	**1%**	tak	10	tak	10
Backup baz danych	**2%**	nie	0	nie	0
Backup stanu systemu	**2%**	nie	0	nie	0
Funkcje lokalnego backupu	**3%**	nie	0	nie	0
Wersjonowanie plików	**3%**	tak	10	tak	10
Backup otwartych plików	**3%**	tak	10	tak	10
Kompresja przesyłanych danych	**3%**	tak	10	tak	10
KLIENT USŁUGI	**40%**		6,7		7,9
Kompatybilność z Windows / Linux / Mac OS	**3%**	tak / nie / nie	6	tak / nie / tak	8
Obsługa urządzeń mobilnych	**4%**	tak	10	tak	10
Backup przyrostowy	**3%**	tak	10	tak	10
Kreator konfiguracji backupu	**5%**	tak	10	nie	0
Predefiniowane profile	**3%**	nie	0	tak	10
Filtry	**2%**	tak	10	tak	10
Harmonogram zadań	**2%**	tak	10	tak	10
Backup w trybie ciągłym	**4%**	nie	0	tak	10
Moduł przywracania	**3%**	tak [1]	10	tak	10
Wyszukiwarka obiektów w kopii	**5%**	nie	0	tak	10
Ograniczenie wykorzystania łącza	**3%**	tak	10	tak	10
Dysk wirtualny	**3%**	tak	10	nie	0
PANEL SIECIOWY	**15%**		10		10
Zarządzanie kontem	**2%**	tak	10	tak	10
Moduł przywracania	**5%**	tak	10	tak	10
Wyszukiwarka obiektów w kopii	**2%**	tak	10	tak	10
Moduł wgrywania plików na dysk	**3%**	tak	10	tak	10
Funkcje udostępniania plików	**3%**	tak	10	tak	10
BEZPIECZEŃSTWO	**10%**		8		10
Szyfrowanie transmisji danych	**2%**	tak	10	tak	10
Szyfrowanie kopii zapasowych	**2%**	tak	10	tak	10
Algorytm szyfrowania	**2%**	AES-256	10	AES-256	10
Szyfrowanie kluczem użytkownika	**2%**	tak	10	tak	10
Szyfrowanie kluczem domyślnym	**2%**	nie	0	tak	10

[1] Przywracanie z poziomu dysku wirtualnego. [2] Funkcja wersjonowania plików dostępna dla kont Pro. [3] Konto jest ważne 1 rok.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

	3		4		5		6	
								
	MOZY		BITBANK		OPERO BACKUP		MSEJF	
	DECHO CORP.		TOTALSAFE SP. Z O.O.		OPERO SP. Z O.O.		MSEJF SP. Z O. O.	
	www.mozy.ie		www.bitbank.pl		www.opero.pl		www.msejf.pl	
	OD 54,89 EURO (50 GB)		OD 130 ZŁ (15 GB)		OD 49 ZŁ (5 GB)		OD 99 ZŁ (10 GB)	
		6,4		6,3		6,1		5,4
		5,1		9		7		5,8
	angielski	0	polski	10	polski	10	polski	10
	tak / 2	10	tak / 1	8	tak / 1[3]	4	tak / 1	8
	50, 125	10	15, 30, 100	8	5, 15, 50, 100	8	10, nieograniczone	8
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
	nie	0	tak	10	nie	0	nie	0
	tak	10	tak	10	nie	0	nie	0
	tak	10	tak	10	tak	10	nie[2]	0
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	nie	0	tak	10	tak	10	nie	0
		6,9		4		6,2		4,7
	tak / nie / tak	8	tak / tak / tak	10	tak / nie / nie	6	tak / nie / nie	6
	tak	10	nie	0	nie	0	nie	0
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	nie	0	nie	0	tak	10	nie	0
	tak	10	nie	0	nie	0	tak	10
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	nie	0	nie	0	nie	0	tak	10
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	tak	10	nie	0	tak	10	nie	0
	tak	10	tak	10	tak	10	nie	0
	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
		6		4,7		1,3		4,7
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	tak	10	tak	10	nie	0	tak	10
	tak	10	nie	0	nie	0	nie	0
	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
		10		8		10		8
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	Blowfish-448, AES-256	10	AES-128, AES-256	10	AES-256	10	AES-256	10
	tak	10	tak	10	tak	10	tak	10
	tak	10	nie	0	tak	10	nie	0

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

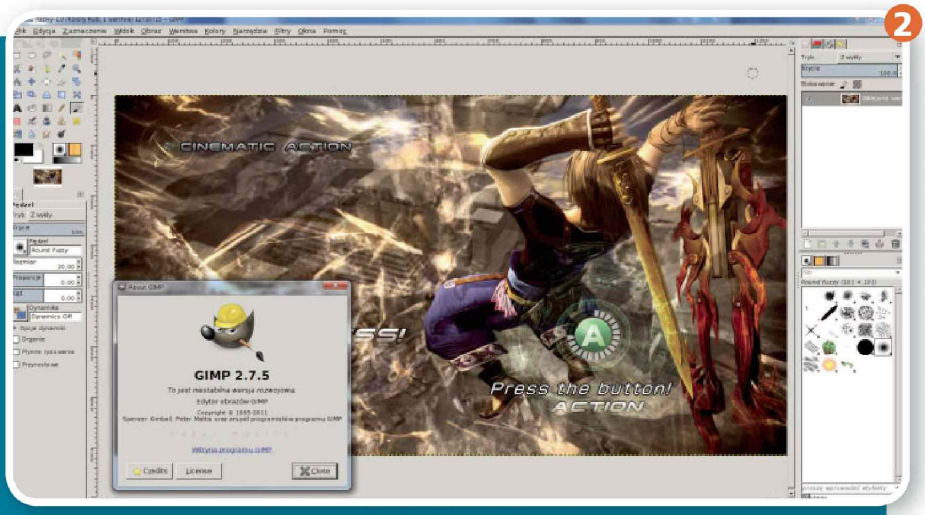
GIMP

Zamiast Photoshopa

Bezpłatny, tworzony przez entuzjastów program może dorównać aplikacji tworzonej przez wielką korporację. Jednym z dowodów potwierdzających tę tezę jest GIMP – edytor graficzny często nazywany bezpłatnym Photoshopem.

GIMP imponuje możliwościami. Nadaje się świetnie do zaawansowanej obróbki fotografii, tworzenia ilustracji i grafik na strony internetowe. Jego funkcjonalność można zwiększać za pomocą wtyczek. Aplikację znajdziesz na naszym DVD lub na stronie **gimp.org/downloads/**, a dostępna jest w wersjach do wszystkich popularnych systemów operacyjnych: Windows, Mac OS X czy Linuksa. Możliwości programu są tak duże, że w krótkim tekście zmieści się tylko ich pobieżny opis. Nie zniechęcaj się mnogością opcji i skomplikowaniem programu, bo początkujący komputerowy artysta nie musi od razu znać całej instrukcji.

Marcin Jaskólski



2

Interfejs

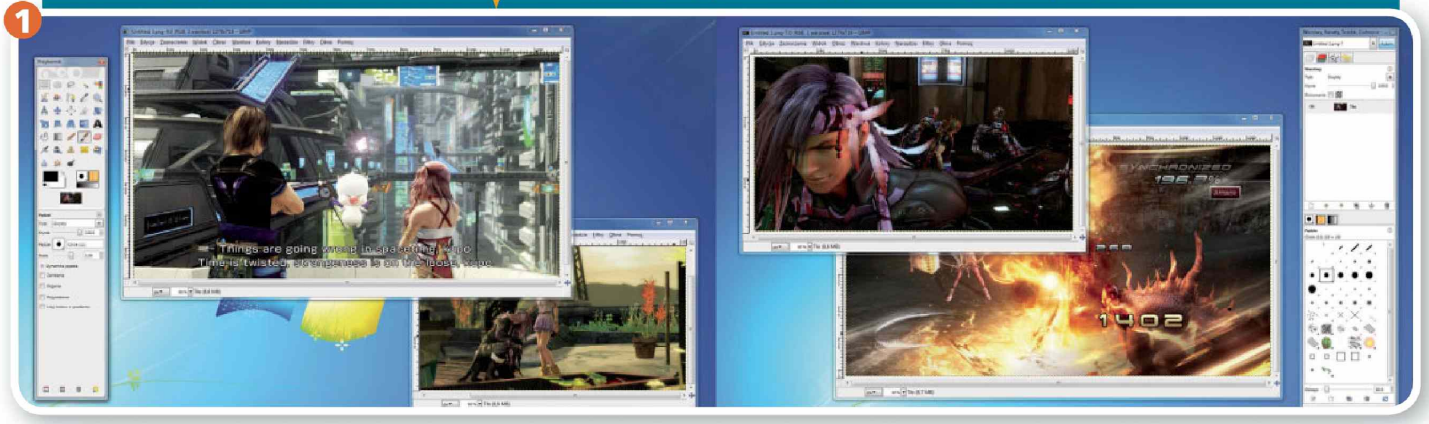
1

Skoro GIMP jest tak świetny i na dodatek bezpłatny, to dlaczego jest niezbyt popularny? Powodem może być niestandardowy interfejs, do którego trzeba się przyzwyczaić. Obecna wersja GIMP-a (2.6) działa w trybie wielu okien, co doceniają przede wszystkim profesjonaliści. Pozwala to na wygodną pracę z wieloma obrazkami jednocześnie, także w konfiguracjach wielomonitorowych 1. O ile zawodowcy docenią elastyczność interfejsu, zwykły użytkownik początkowo bywa nieco zagubiony. W rzeczywistości z GIMP-a korzysta się podobnie jak z wielu znanych programów graficznych pracujących w trybie jednego okna. Jednak jego twórcy uznali, że zmiany są potrzebne i nowa wersja będzie w ten tryb wyposażona. Jest już dostępna wersja rozwojowa 2.7 oferująca taką opcję (jak również sprzętowe wspomaganie operacji na grafice, oparte na OpenCL), a także wersja 2.8 RC. Zatem jedyna cecha, która odstraszała mniej zaawansowanych użytkowników od tego programu, wkrótce przejdzie do historii. Nic nie stoi na przeszkodzie, by zapoznać się z możliwościami GIMP-a już teraz, bo są one naprawdę interesujące 2.

1. Interfejs GIMP-a 2.6 jest podzielony na trzy części: okna narzędzi (Przybornik), okno obrazu wraz z menu oraz dokowalne okno dialogowe, w którym zgromadzono opcje dotyczące warstw, kanałów, cofnięć, pędzli, deseni i gradientów. Okna można dowolnie przesuwać i ustawiać według upodobania, a ich położenie zapisać, wybierając kolejno: menu *Edycja* | *Preferencje* | *Zarządzanie oknami* | *Zapisz pozycje okien*. Pozycja okien może być zapisywana podczas zamykania programu.

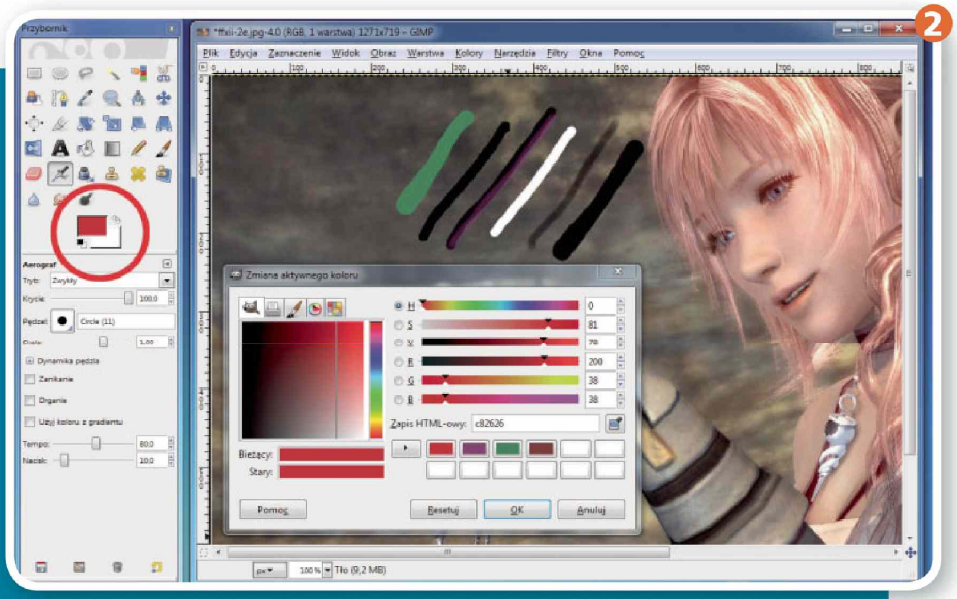
2. Program obsługuje przeciąganie, np. wybrany kolor przeciągnięty na obraz (lub warstwę) spowoduje jego wypełnienie. W GIMP-ie można używać samej myszy, ale po zapoznaniu się z podstawowym interfejsem warto zainteresować się skrótami klawiaturowymi, które znacznie przyśpieszą i ułatwią pracę. Ciekawostką są skróty dynamiczne, które można tworzyć nawet podczas pracy.

1



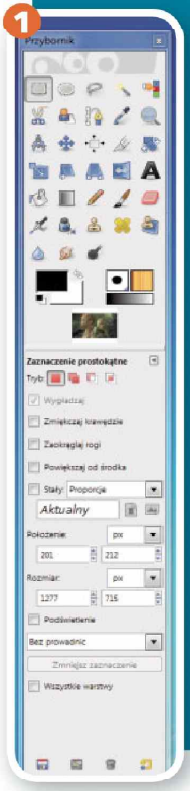
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Przybornik i dokowalne okna dialogowe



2

Przybornik zawiera wszystkie narzędzia niezbędne do zaznaczania, przesunięć, skalowania, tekstu, wypełniania czy wyboru pędzla malarskiego. Uaktywnienie danej opcji powoduje wyświetlenie podopcji, które pozwalają skonfigurować ją odpowiednio do własnych potrzeb 1. Okno przybornika jest podstawowym oknem wyboru opcji, do którego sięga się najczęściej.

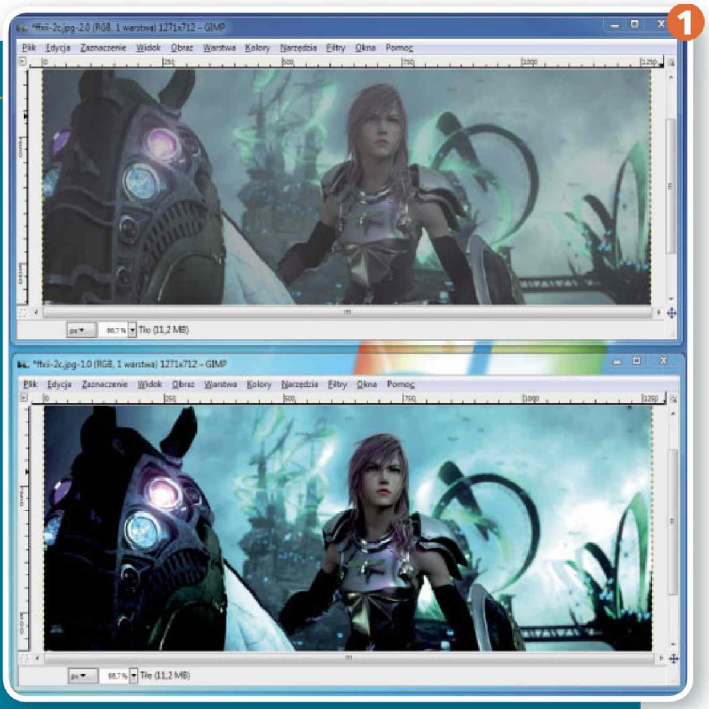


1. Pracę można rozpocząć od wczytania gotowego rysunku lub zdjęcia (menu *Plik | Otwórz*) albo od nowego projektu (*Plik | Nowy*). Możliwe jest również wczytanie zdjęć z aparatu, skanera czy urządzenia wielofunkcyjnego (*Plik | Utwórz | Skaner | Aparat*). Menu *Plik* obfituje w różne opcje, między innymi wykonania zrzutu ekranowego pulpitu systemowego (menu *Plik | Utwórz | Zrzut ekranu*).

2. Wybierając odpowiednie opcje z przybornika, możesz rozpocząć pracę nad obrazem, na przykład korzystając z narzędzi malarskich - pola wyboru aktywnego koloru podstawowego oraz koloru tła 2.

3. GIMP działa na warstwach. Umożliwia to porządkowanie obrazu i ułatwia pracę nawet nad bardzo zaawansowanymi projektami. Każdy fragment obrazu można edytować niezależnie od pozostałych, a potem wszystkie części skleić, uzyskując obraz finalny. Informacje o warstwach są wyświetlane w dokowalnym oknie dialogowym, które standardowo znajduje się po prawej stronie ekranu. Znajdziesz w nim pełną listę warstw, narzędzi do ich kontrolowania (a ponadto do operowania na wybranych kanałach RBG i tworzenia nowych kanałów) oraz pełną historię operacji. Poniżej znajduje się okno wyboru pędzla (może nim być również fragment obrazu), deseni (wzorów) oraz gradientów (przejść tonalnych). Istnieje możliwość otwierania oddzielnych okien dla poszczególnych opcji. Początkującego użytkownika mnogość opcji może zniechęcać, jednak na początek wystarczy przyswojenie podstawowych operacji, a kolejne funkcje oraz ich zastosowanie można odkrywać podczas pracy z programem.

Operacje na kolorach



3

Modyfikacja barw jest powszechnie stosowana choćby w trakcie poprawiania zdjęć cyfrowych, które często pozostawiają wiele do życzenia, zwłaszcza gdy są wykonane aparatem kompaktowym. Za pomocą takich programów jak GIMP można dosłownie w kilka sekund poprawić nasycenie kolorów (saturację) czy jasność i kontrast. Oczywiście możliwości programu na tym się nie kończą.

1. Wczytaj obrazek lub zdjęcie i otwórz menu *Kolory*. Wybierz interesujący cię efekt (np. Jasność i kontrast) i suwakami popraw jakość zdjęcia 1.

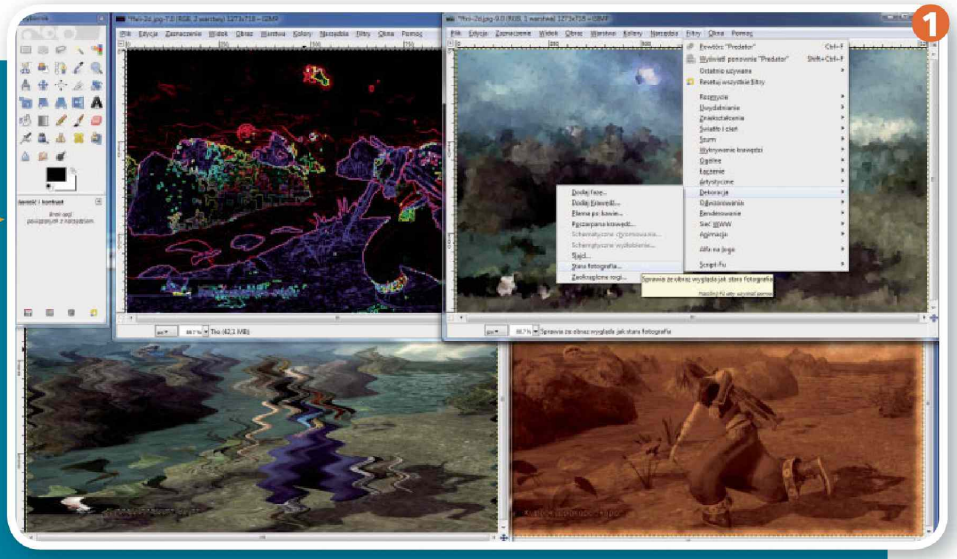
2. Gdy fotografia jest przebarwiona (np. dominuje na niej niebieski lub zielony odcień), możesz to poprawić, korzystając z balansu koloru. Otwórz menu *Kolory* i wybierz opcję *Balans kolorów*. Teraz suwakami zmień poziom kolorów, dodając lub odejmując barwę czerwoną, zieloną, niebieską, żółtą, purpurową, czy niebiesko-zieloną. Kolory można modyfikować w zakresie cieni, półtonów czy światła.

3. Jeśli zależy ci na szybkich efektach i nie chcesz tracić czasu na eksperymenty, po wczytaniu danego obrazka otwórz menu *Kolory* i wybierz opcję *Automatycznie*. Teraz wystarczy wybrać efekt (np. balans bieli, uwydatnienie koloru czy rozciąganie kontrastu), a reszta zrobi się sama.

Są to absolutnie podstawowe efekty, doskonale znane każdemu, kto korzystał z programów graficznych. Początkujący powinni najpierw opanować zarządzanie kolorem, co pozwoli im wejść w świat cyfrowej grafiki.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

4 Efekty wizualne (filtry)



Filtry są najpopularniejszym i najprostszym w użyciu narzędziem do obróbki obrazu. GIMP udostępnia całą gamę filtrów pozwalających zmieniać zdjęcia nie do poznania. Są wśród nich: rozmycie, uwydatnienie, zniekształcenie, światło i cień, szum, wykrywanie krawędzi, dekoracje, odwzorowanie, renderowanie (np. chmur czy lawy) czy edycja grafiki na strony WWW. Oto kilka przykładowych efektów filtrowania obrazu:

1. Aby uzyskać efekt starej fotografii, w oknie obrazka otwórz menu *Filtry* i wybierz opcję *Dekoracja*, a następnie *Stara fotografia*.

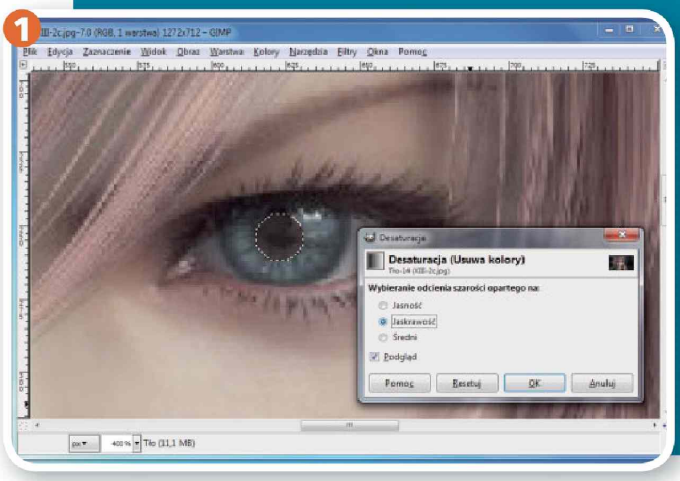
2. Aby uzyskać efekt „wzroku Predatora", w oknie obrazka otwórz menu *Filtry* i wybierz opcję *Artystyczne*, a następnie *Predator* 1.

3. Aby uzyskać efekty flary, czyli światła odbijającego się w obiektywie aparatu, w oknie obrazka otwórz menu *Filtry* i wybierz opcję *Światło i Cień | Flara obiektywu*.

Funkcjonowanie wszystkich filtrów można mniej lub bardziej modyfikować. Łączenie ich działania często przynosi niespodziewane efekty. Warto poeksperymentować z obróbką obrazu.

5 Narzędzia retuszerskie

GIMP oferuje szereg narzędzi do retuszowania gotowego obrazu lub zdjęcia. Za ich pomocą można znacząco poprawić jakość grafiki lub fotografii, usuwając niepożądane efekty, lub uzyskać całkowicie nową jakość.



1. Usuwanie cyfrowego szumu. Zdjęcia robione w niedostatecznym oświetleniu często pokryte są przykrym dla oka szumem. Można sobie z nim w prosty sposób poradzić za pomocą narzędzi retuszerskich GIMP-a. W oknie obrazka otwórz menu *Filtry* i wybierz opcję *Uwydatnianie*, a następnie *Odplamianie*. Suwakami dopasuj jakość obrazu do swoich oczekiwań. Usuwanie szumu odbywa się głównie poprzez rozmycie obrazu. Później możesz go wyostrzyć za pomocą opcji *Uwydatnianie* i *Wyostrzanie*.

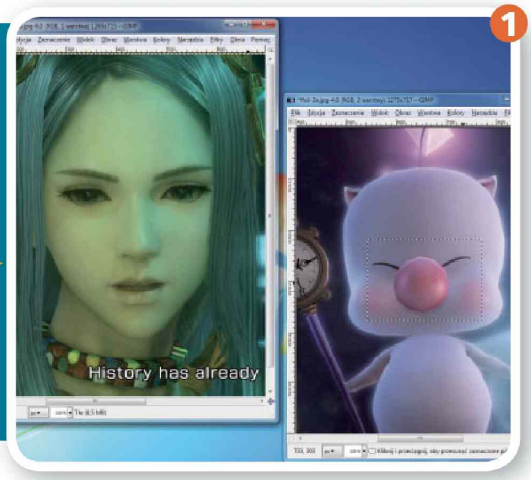
2. Usuwanie efektu czerwonych oczu. Jest on skutkiem użycia lampy błyskowej, której światło odbija się od źrenicy. Większość nowych aparatów jest wyposażona w automatyczną funkcję usuwania wspomnianego efektu, ale nie zawsze działa ona idealnie, natomiast GIMP oferuje odpowiedni filtr. Znajdziesz go w menu *Filtry | Uwydatnianie | Usuwanie czerwonych oczu*. Jednak i to narzędzie nie zawsze działa poprawnie. W tym wypadku musisz wykorzystać bardziej zaawansowane opcje programu. Wybierz zaznaczanie eliptyczne z przybornika, dopasuj obszar zaznaczenia do kształtu czerwonej źrenicy i usuń kolory narzędziem Desaturacja z menu *Kolory*. Następnie zmień kolor źrenic, nie usuwając z nich refleksów. Do tego posłuży ci narzędzie Poziomy z menu *Kolory*. Posługując się dwoma suwakami (odpowiadającymi za czarne i białe barwy) poziomów wyjściowych otrzymasz satysfakcjonujący rezultat 1.

6 Praktyka: prosty fotomontaż

Jednym z ciekawszych efektów, łatwych do uzyskania za pomocą programu, jest fotomontaż. W poniższym przykładzie połączymy twarz śmiesznego stworka oraz dziewczyny. W omówiony sposób można z łatwością wklejać całe twarze osób do zdjęć, ale na potrzeby tego warsztatu zadowolimy się przeniesieniem samego... nosa. Po nabraniu wprawy w takich działaniach w GIMP-ie można z łatwością tworzyć iście profesjonalne fotomontaże, które będą nie do odróżnienia od rzeczywistej fotografii.

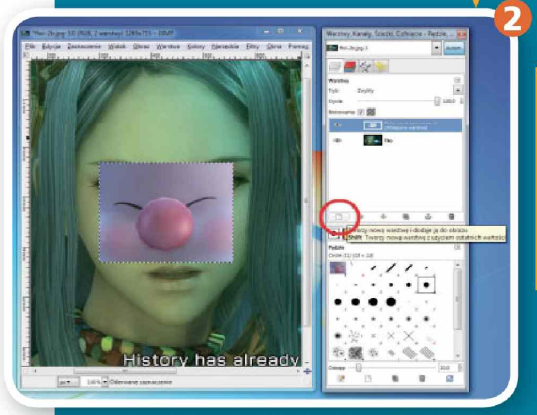
1. Wczytaj do programu obrazy, których elementy chcesz połączyć. Zaznacz i skopiuj skrótem [Ctrl C] fragment obrazu, który chcesz przenieść 1.

2. Skopiowany obszar wklej skrótem [Ctrl V] na docelowe zdjęcie. Wklejony element pojawi się na liście warstw jako *Oderwane zaznaczenie*, jednak nie będzie jeszcze „pełnoprawną"

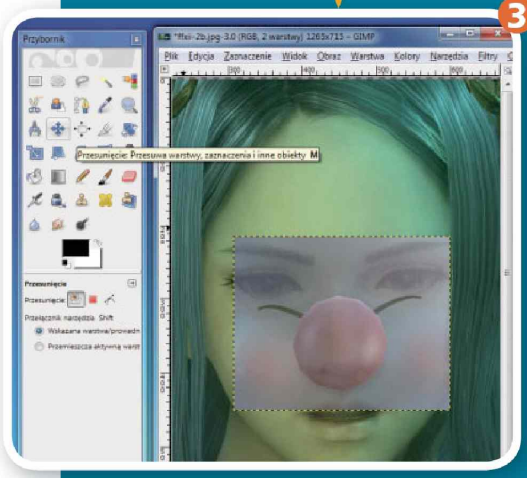


Pobrano z: www.ebookgigs.eu

warstwą. Należy kliknąć go prawym przyciskiem myszy i wybrać opcję *Nowa warstwa* bądź skorzystać z ikony w lewym dolnym rogu listy warstw 2.

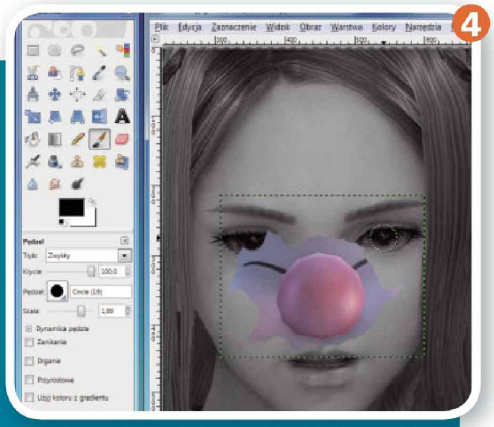


3. Nad listą warstw znajduje się suwak *Krycie*, którym zmienisz przezroczystość obiektu. Dzięki temu łatwiej dopasujesz go do zdjęcia. Warstwę możesz przesuwać i skalować, korzystając z opcji w przyborniku: przesunięcie [M] i skalowanie [Shift T] 3.



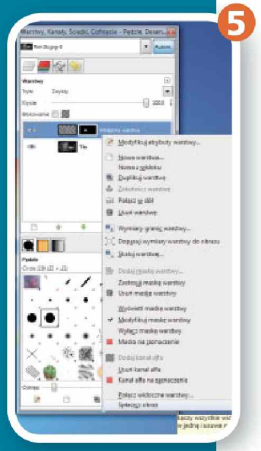
4. Na każdej warstwie możesz niezależnie przeprowadzać dowolne działania, w tym operacje na kolorach. Wybierz warstwę podstawową (Tło), otwórz menu *Kolory* i wybierz opcję *Desaturacja* (zamiana obrazu na czarno-biały). Pora na wykorzystanie kolejnej przydatnej opcji, bez której nie obejdzie się żaden komputerowy grafik, czyli maski. Kliknij prawym przyciskiem myszy wklejoną warstwę i zaznacz opcję *Dodaj maskę warstwy*. Po wyświetleniu okienka wybierz opcję *Biała (bez przezroczystości)*, która pozwala na nieniszczącą edycję przezroczystości.

5. Używając narzędzia malarskiego *Pędzel* (kliknięciem odpowiedniej opcji w przyborniku bądź naciśnięciem klawisza [P]), usuwasz niepotrzebne elementy wklejonej warstwy. By ułatwić sobie zadanie, możesz skorzystać z opcji powiększenia

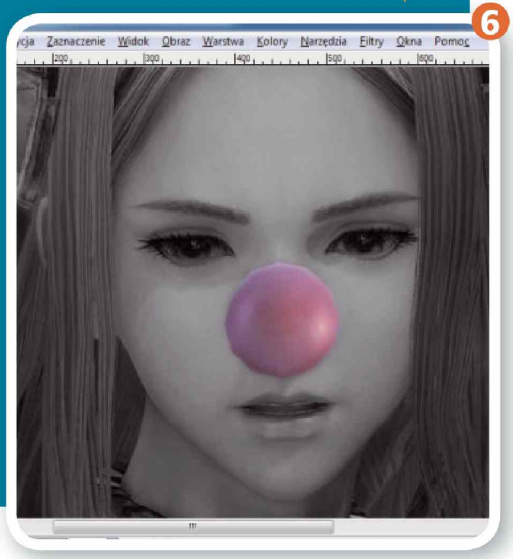


obrazu, dostępnej na dole każdego wczytanego obrazka 4.

6. Krawędzie wklejonej warstwy wygładzisz za pomocą filtru *Rozmycie Gaussa* (menu *Filtry | Rozmycie*). Finalny obraz, którego nie zamierzasz już edytować, należy spłaszczyć do jednej warstwy. Po kliknięciu dowolnej warstwy prawym przyciskiem myszy wybierz opcję *Spłaszcz obraz*. Spowoduje to połączenie wszystkich (widocznych) warstw w jedną i usunięcie przezroczystości 5.



7. Efekt działań zapisz na dysku w wybranym formacie (*Plik | Zapisz jako*). Trudno znaleźć format nieobsługiwany przez GIMP-a. Do dyspozycji masz najpopularniejsze, takie jak JPEG, BMP, PNG, XPM, TIFF czy GIF. GIMP obsługuje również pliki PSD, czyli generowane przez program Adobe Photoshop, choć w tym wypadku autorzy programu nie gwarantują pełnej zgodności z oryginalnym plikiem. Warto zwrócić uwagę na XCF, natywny format GIMP-a, zapewniający zapisanie absolutnie wszystkich elementów tworzonego obrazu 6.



Za pomocą klawiatury szybciej

Znajomość skrótów klawiaturowych pomoże ci szybciej i sprawniej pracować nad edycją grafiki. Program ma również opcję dynamicznego (w czasie pracy) przypisywania skrótów klawiszowych. Oto lista wybranych skrótów:

[R] – zaznaczanie prostokątne
[E] – zaznaczanie eliptyczne
[F] – odręczne zaznaczanie obszarów
[T] – tworzenie i edycja warstw tekstu
[Shift B] – wypełnienie kubełkiem
[L] – wypełnia zaznaczony obszar kolorem z gradientu
[N] – ołówek (pozwala malować pędzlem o twardej krawędzi)
[P] – pędzel (maluje płynnymi pociągnięciami pędzla)
[Shift E] – gumka (ściera tło) lub przezroczystość (aktywne narzędzie pędzla)
[A] – aerograf (rysuje ze zmiennym naciskiem)
[K] – stalówka (kaligrafowanie)
[C] – klonowanie (selektywnie kopiuje obraz lub deseń, używając pędzla)
[PgUp Ctrl Tab] – przesuwa bieżącą warstwę o jeden stopień w górę na stosie warstw
[PgDn Shift Ctrl Tab] – przesuwa bieżącą warstwę o jeden stopień w dół na stosie warstw
[Home] – wybiera pierwszą warstwę
[End] – wybiera ostatnią warstwę
[Ctrl M] – łączy wszystkie widoczne warstwy w jedną
[Ctrl H] – zakotwicza oderwaną warstwę
[Ctrl F] – powtarza ostatni zastosowany filtr
[+] – powiększa obraz
[-] – pomniejsza obraz
[Ctrl C] – kopiuje zaznaczony obszar
[Ctrl X] – wycina zaznaczony obszar
[Ctrl V] – wkleja zaznaczony obszar
[Ctrl ,] – wypełnia kolorem pierwszoplanowym
[Ctrl .] – wypełnia kolorem tła
[Ctrl ;] – wypełnia wzorem (deseniem)

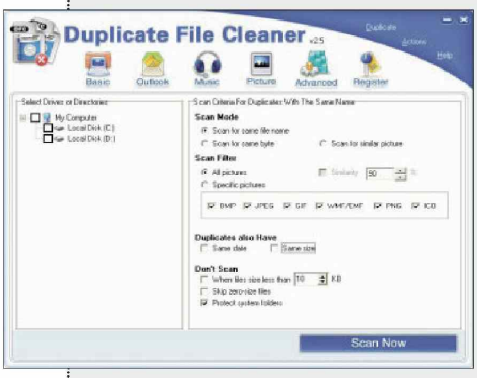
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

NowościRynku

Zbiór najciekawszych i komercyjnych aplikacji, które pojawiły się w ciągu ostatniego miesiąca. Programy godne uwagi i absolutnie niezbędne każdemu użytkownikowi komputera. Oprogramowanie przeznaczone do maszyn stacjonarnych, laptopów oraz nowoczesnych telefonów komórkowych.

W skrócie

- **Dysk twardy bez tajemnic**
  CrystalDiskInfo to przydatne narzędzie podające wszelkie informacje na temat zainstalowanego dysku twardego. Monitoruje dyski pod kątem temperatury, pojemności, pamięci podręcznej itp., pozwala także uzyskać szczegółowe dane na temat modelu urządzenia, zainstalowanego firmware'u, sterowników, numeru seryjnego. Podaje też całkowity czas pracy napędu i inne przydatne informacje. W najnowszej wersji dodano podpowiedzi w głównym oknie oraz naprawiono kilka błędów.



- **Usuwanie duplikatów**
  Duplicate File Cleaner 2.6.2.203 to program, dzięki któremu oczyścisz dysk twardy z niepotrzebnych, zduplikowanych plików muzycznych, tekstowych i graficznych. Aplikacja pozwala także na usuwanie tymczasowych plików internetowych, opróżnianie Kosza, a także plików, które powstają podczas instalacji programów i gier. Współpracuje z Microsoft Outlookiem, Internet Explorerem, Firefoksem, Operą i innymi przeglądarkami, a także urządzeniami przenośnymi.
- **Testowanie linków**
  LinkChecker 7.6.1 to program umożliwiający wyszukiwanie uszkodzonych linków na stronach internetowych oraz w dokumentach HTML. Sposób działania aplikacji jest bardzo prosty. Wystarczy wprowadzić URL lub dokument HTML i nacisnąć przycisk *Start*. Program umożliwia sprawdzanie statystyk poprawności linków oraz ich długość, rodzaj, rozmiar docelowego elementu i liczbę obsługiwanych domen.
- **Syntezator mowy**
  Balabolka 2.4.0.521 jest programem typu „text to speech", czyli

AutoScreenRecorder – nagrywaj pulpit

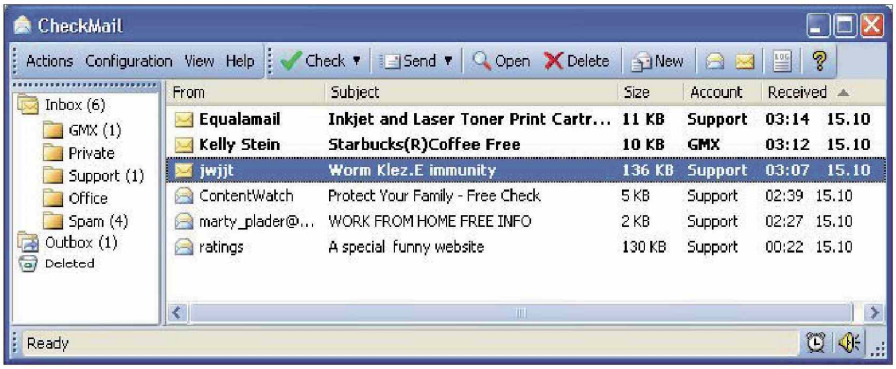
AutoScreenRecorder to aplikacja, której zadaniem jest rejestrowanie aktywności użytkownika. Zapisuje w pliku wideo to, co dzieje się na ekranie komputera. Jest wyjątkowo przydatnym narzędziem do tworzenia filmów przybliżających działanie programów, poradników wideo, prezentacji itp. Jej zaletą jest prostota obsługi, dzięki czemu po zainstalowaniu i krótkim zapoznaniu się z opcjami szybko przystąpisz do tworzenia pierwszego materiału. Możesz ograniczyć obszar nagrywania do jednego okna lub wybranego obszaru pulpitu, a także wybrać jakość nagrywanego materiału. AutoScreenRecorder pozwala na usunięcie z gotowego materiału kursora myszy. Wygodne są skróty klawiaturowe, pozwalające sterować programem nawet wtedy, gdy jego okno jest zminimalizowane. Aplikacja jest bezpłatna tylko dla użytkowników prywatnych. Do celów komercyjnych należy nabyć wersję Pro.

Windows 8 Manager 4.0.1 – optymalizacja systemu

Windows 8 Manager udostępnia narzędzia do optymalizowania systemu Windows 8 Consumer Preview. Aplikacja składa się z kilku modułów odpowiedzialnych za informację na temat systemu, optymalizację, czyszczenie, dostosowywanie wyglądu do potrzeb użytkownika, bezpieczeństwo oraz optymalizację połączenia z internetem. Wśród licznych funkcji znajdziesz między innymi: oczyszczanie rejestru ze zbędnych lub uszkodzonych wpisów, wyszukiwanie i usuwanie zduplikowanych plików, menedżera procesów oraz opcję ustalania poziomu kontroli rodzicielskiej. Windows 8 Manager oferuje moduł do sprawdzania podzespołów komputera, a także zaawansowane funkcje, np. rozdział pamięci czy szyfrowanie wybranych danych. Używając aplikacji,

Windows 8 Manager 4.0.1

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



CheckMail 5.4.10

łatwo ustalisz klucz systemu oraz pakietu Office. Moduł bezpieczeństwa pozwoli na ukrywanie dysków i programów oraz ograniczanie dostępu do nich.

DesktopOK 3.03 – kopia zapasowa pulpitu

DesktopOK służy do zapisywania stanu pulpitu – przechowuje informacje o tym, jakie ikony umieszczone są w danym momencie na pulpicie i jakie pozycje zajmują. W razie potrzeby wystarczy wczytać odpowiedni plik, by przywrócić położenie wszystkich obiektów. Aplikacja przyda się zwłaszcza tym, którzy często zmieniają rozdzielczość ekranu. Jest także idealna, gdy z jednego konta użytkownika korzysta kilka osób. Zapis zawartości pulpitu wykonywany jest w definiowalnych przedziałach czasowych, podczas startu i zamykania systemu; można też sterować nim ręcznie. Istnieje możliwość tworzenia kopii tylko w wypadku wprowadzania zmian na pulpicie. Program przechowuje do 32 ostatnich wersji pulpitu. Przywracanie może być uruchamiane przez użytkownika lub automatycznie, np. podczas startu Windows. W najnowszej wersji wprowadzono modyfikacje przystosowujące aplikację do systemu operacyjnego Windows 8 Consumer Preview. Uaktualniono także wersje językowe.

CheckMail 5.4.10 – poczta pod kontrolą

Program informuje użytkownika o otrzymaniu nowego e-maila. To wygodne rozwiązanie dla każdego, kto ma kilka kont pocztowych. Możesz wyświetlić podgląd otrzymanej wiadomości oraz skasować ją bez otwierania (co przyda się w razie otrzymania spamu), bezpośrednio na serwerze, nie ściągając jej do komputera. CheckMail oferuje wiele wygodnych opcji, w tym: sortowanie poczty według nazwy i daty otrzymania, sprawdzanie nowych wiadomości w określonym przedziale czasowym (np. co godzinę). CheckMail obsługuje POP3, a za bezpieczeństwo odpowiada technologia SSL. Program działa zarówno w 32-, jak i 64-bitowych systemach Windows.

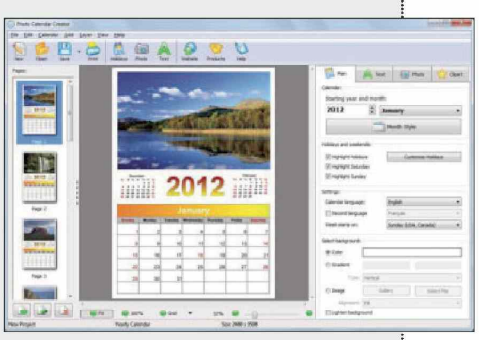
PDF24 Creator – kompleksowa obsługa PDF

PDF24 Creator to coś więcej niż zwykła przeglądarka PDF – pomaga również w tworzeniu PDF-ów i umożliwia konwertowanie innych dokumentów na ten format. Można także złączyć wiele plików PDF w jeden dokument lub też odwrotnie – dzielić jeden na wiele. Oprócz tego program umożliwia kopiowanie wybranej strony z jednego PDF-a do drugiego, ustalanie właściwości dokumentu (autor, tytuł itp.) szyfrowanie oraz konwersję plików z Excela i Worda. Dzięki aplikacji można także zmienić grafikę w PDF. Przed wykonaniem każdej operacji użytkownik może uzyskać podgląd pliku wynikowego. Aplikacja działa jako wirtualna drukarka, a efektem jej „drukowania" są pliki PDF. Program charakteryzuje się przejrzystym interfejsem oraz prostotą użycia. W najnowszej wersji usunięto błąd związany z działaniem opcji przeciągania.

Maciej Kępka

zmieniającym tekst na mowę. Pozwala ustalić rodzaj głosu, jego ton, barwę i szybkość. Korzysta z Microsoft Speech API (SAPI) i umożliwia odczytanie plików tekstowych w formacie DOC, RTF i HTML oraz skopiowanych np. ze strony internetowej. Balabolka pozwala na zapisanie danego tekstu jako pliku audio. Obsługuje formaty WAV i MP3.

- **Skuteczna defragmentacja**
Zadaniem Puran Defrag 7.3 jest wydajne defragmentowanie dysków twardych. Aplikacja używa autorskiego algorytmu, który pozwala na optymalne ich rozlokowanie. Ma to istotny wpływ na szybkość działania programów i gier. Do dyspozycji są dwa tryby pracy. Pierwszy pozwala na planową defragmentację, a drugi na uruchamianie programu podczas każdego startu systemu operacyjnego.



- **Własny fotokalendarz**
Photo Calendar Creator 5.23 umożliwia stworzenie fotokalendarza, składającego się z jednej lub dwunastu stron. Jest to łatwe w użyciu narzędzie, udostępniające ponad setkę gotowych szablonów, które można samemu uzupełniać o zdjęcia, teksty itp. Wśród opcji jest między innymi możliwość samodzielnego wybierania świąt i dni wolnych od pracy. Photo Calendar Creator może być wykorzystany przez firmy do tworzenia kalendarzy reklamowych i promocyjnych.
- **Bezpłatny firewall**
Privatefirewall 7.0.27.1 to program do zabezpieczenia systemu operacyjnego przed złośliwym oprogramowaniem. Wśród wykrywanych przez aplikację zagrożeń są między innymi spyware oraz narzędzia do wykradania poufnych danych. Program monitoruje pracę systemu w czasie rzeczywistym, sprawdza adresy URL oraz wszystkie pobierane pliki.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

KNOW how

SPIS TREŚCI

Poradnik
Najlepsze sztuczki z pendrive'em 114
Windows – reaktywacja 120

Help Desk 123

Pytania, opinie i sugestie:
Krzysztof_Daszkiewicz@idg.com.pl

Jak optymalnie korzystać z dysków USB

Najlepsze sztuczki z pendrive'em

Poręczne „klucze" USB są obecnie powszechnie stosowane jako nośniki zasobów danych o niemal dowolnych rozmiarach. Przedstawiamy dziesięć praktycznych porad, które pomogą ci obsługiwać te miniaturowe dyski.

Każdy je ma, każdy ich używa i chyba każdy je lubi – nośniki danych podłączane do portu USB, a w szczególności kieszonkowe dyski USB zrewolucjonizowały sposób, w jaki wymieniamy się danymi i tworzymy zapasowe kopie plików. Zapewniają obfitą pojemność za rozsądną cenę, dlatego zyskały ogromną popularność. Tymczasem łatwo umyka uwadze, że wszechobecność taniej, wyjątkowo łatwo przenośnej pamięci kryje w sobie także pułapki i niebezpieczeństwa. Bardzo łatwo zgubić dysk USB, a niewiele trzeba, aby wypadł z kieszeni lub stał się łupem złodzieja. Ponadto pendrive'y po pewnym czasie używania stają się nieprzydatne.

Porady zamieszczone na kolejnych łamach nie tylko zawierają praktyczne wskazówki ułatwiające kreatywne i bezstresowe używanie kieszonkowych dysków USB, lecz ponadto uświadamiają, jakie niebezpieczeństwa są związane ze stosowaniem nośników tego typu. Ponadto podajemy więcej niż garść sztuczek do Windows i bezcennych informacji o ratowaniu danych i ich fizycznym zabezpieczaniu.

Na DVD

• pcwUnstick • USB Wächter • USB Disk Ejector • PhotoRec • Syinternals Suite • Eraser Portable • MD5sums • MD5summer • ProEject

Nie zapominaj o USB

Po długim dniu w pracy wreszcie można się udać na zasłużony odpoczynek – trzeba jeszcze zapisać kilka plików na dysku USB i wyłączyć komputer. W drodze do domu nagle uświadamiasz sobie, że pendrive został w pracy i nadal tkwi w porcie USB peceta.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Aby zapobiec podobnym sytuacjom, zastosuj skrypt, który podczas wylogowywania z Windows lub jego zamykania będzie informował o nieodłączonych kluczach USB lub zewnętrznych twardych dyskach USB. Takie powiadomienia wyświetla nasz skrypt pcwUnstick. Działa w Windows XP Professional, Viście (od wersji Business), a także w Windows 7, począwszy od edycji Professional. W tych wersjach należy zainstalować go jako skrypt wylogowywania, aby był automatycznie wykonywany podczas wylogowywania z systemu lub zamykania go. W wersjach Home i Starter systemów Windows zastosowanie skryptu nie jest możliwe, bo nie zapewniają one automatycznego wykonywania skryptów w trakcie wylogowania.

Kliknij *Start* | *Uruchom*, po czym wpis polecenie **gpedit.msc**. Teraz możesz zmieniać ustawienia tzw. zasad grupy. W strukturze drzewiastej w lewym panelu okna rozwiń kolejno wpisy *Konfiguracja użytkownika* | *Ustawienia systemu Windows* | *Skrypty (logowanie/wylogowywanie)*. Teraz kliknij dwukrotnie wpis *Wylogowywanie*, a w następnym oknie *Pokaż pliki*. Na ekranie pojawi się okno Eksploratora, do którego należy przeciągnąć plik skryptu pcwUnstick.VBS.

Następnie powróć do okna właściwości i kliknij przycisk *Dodaj*, wpisz nazwę skryptu w polu *Nazwa skryptu* i potwierdź przyciskiem *OK*. Od tej pory skrypt wyświetli ostrzeżenie za każdym razem, gdy podczas wylogowywania lub zamykania systemu do komputera będzie podłączony choć jeden pendrive lub zewnętrzny twardy dysk.

Zablokuj korzystanie z nośników USB

Zarządzasz komputerem współużytkowanym przez kilka osób (np. członków rodziny). Chcesz uniemożliwić innym korzystanie z przenośnych dysków USB, aby nie przynosili własnego oprogramowania lub nie kopiowali większej ilości danych. Jednak zarówno skaner, jak i mysz, a także inne urządzenia podłączone do portów USB mają nadal działać, więc nie możesz po prostu wyłączyć w zamierzonym celu kontrolera USB za pośrednictwem Menedżera urządzeń.

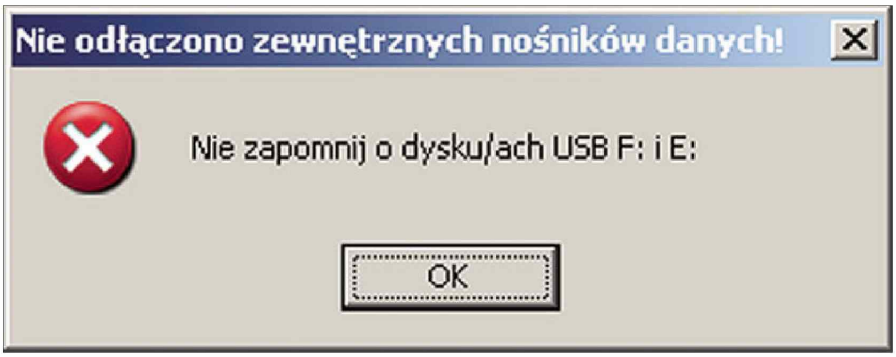
Nad opisanym problemem łamali sobie latami głowę administratorzy, aż wymyślono niezwykłe rozwiązanie. Za najbezpieczniejszą uchodzi obecnie metoda zaimplementowana w bezpłatnym programie USB Wächter. Podczas instalacji aplikacja tworzy w systemie nową usługę, która zajmuje się nadzorowaniem wszystkich portów. Zatem zwyczajni użytkownicy, którzy nie mają uprawnień administratora, nie mogą przechytrzyć blokady. Jeśli jednak wszyscy użytkownicy komputera dysponują kontem administratora, zabezpieczanie nie zda się na wiele. Wówczas każdy może się pozbyć aplikacji (ale przynajmniej trzeba wpaść na pomysł, że chodzi o usługę, a ponadto trzeba umieć wyłączać usługi, więc mimo wszystko nawet w tym wypadku program stanowi pewną przeszkodę).

Zainstaluj narzędzie USB Wächter na twardym dysku i uruchom USB Wächter Administration z ostatniego okna. Choć instalacja programu przebiega w języku niemieckim, program jest wyposażony w polski interfejs.

W następnym oknie ujrzysz listę dozwolonego sprzętu, na której są wyszczególnione wszystkie urządzenia podłączone obecnie do portów USB.

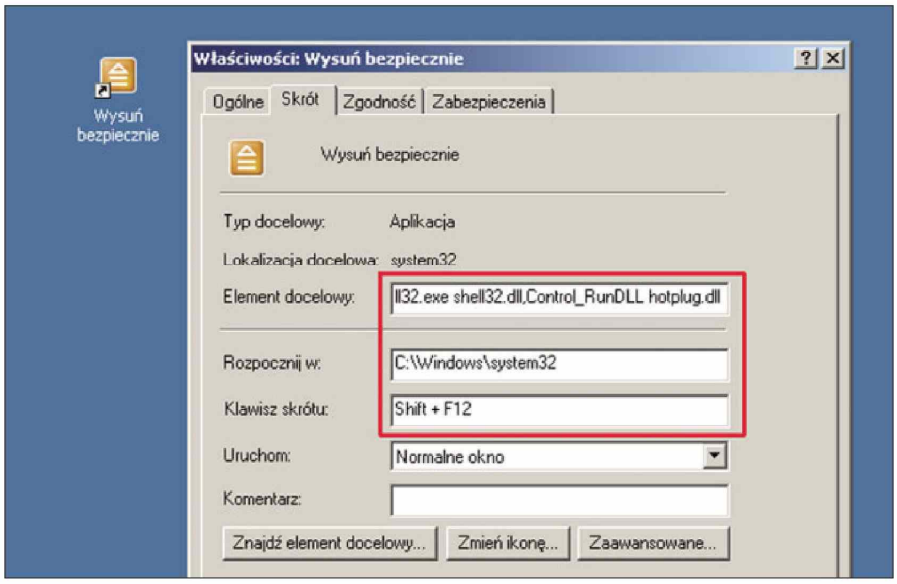
Gdzie się podział dysk USB?

W wypadku zewnętrznych napędów podłączanych do portów USB Windows potrzebuje sporo czasu, zanim wyświetli ikonę i literę dysku w Eksploratorze. A niekiedy nowe dyski wcale nie pojawiają się w oknach menedżera plików. Problem występuje często wtedy, gdy w systemie są zmapowane foldery sieciowe i mają przypisane własne litery napędów. Chcąc sprawdzić, gdzie podział się podłączony przed chwilą dysk USB, skorzystaj z konsoli zarządzania dyskami. Przywołaj na ekran okno uruchamiania, naciskając jednocześnie klawisze [Windows R]. Wpisz polecenie **diskmgmt.msc**. Zestawienie zawiera wszystkie wykryte przez system napędy fizyczne. Jeżeli dojrzysz tu swój klucz USB, lecz nie ma przydzielonej litery napędu, kliknij go prawym przyciskiem myszy, po czym wskaż polecenie *Zmień literę dysku i ścieżki* w menu podręcznym.



Przed zamknięciem systemu skrypt pcwUnstick ostrzega o nieodłączonych pendrive'ach i dyskach FireWire. Umieść go na liście skryptów uruchamianych automatycznie podczas wylogowywania w edytorze zasad grupy.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



Aby umożliwić szybsze przywoływanie funkcji Bezpieczne usuwanie sprzętu, załóż do niej skrót na pulpicie i przydziel mu odpowiednie klawisze.

Usuń wpisy urządzeń, które chcesz zablokować. Następnie USB Wächter utworzy nową usługę, dopuszczającą tylko dozwolone przez ciebie urządzenia, które będą rozpoznawane na podstawie identyfikatora producenta.

Odłączanie nośników USB naciśnięciem klawisza

Prawidłowa metoda odłączania nośników USB prowadzi przez ikonę *Bezpieczne usuwanie sprzętu i wysuwanie nośników* w obszarze powiadomień na pasku zadań. Mimo to wystający trzpień klucza USB aż kusi, aby po prostu wyciągnąć go z gniazda, zamiast mozolić się szukaniem ikony i wysuwaniem napędu z poziomu obszaru powiadomień. Niestrudzenie ostrzegamy naszych czytelników, że nagłe odłączenie klucza USB może doprowadzić do utraty danych. O ile w wypadku szybkiej pamięci typu flash ryzyko jest niewielkie, przy zewnętrznych twardych dyskach właściwe usunięcie sprzętu za pomocą wspomnianej funkcji Windows okazuje się nieodzowne. Jednak możesz ułatwić sobie to zadanie, definiując skrót klawiaturowy, którym szybko i wygodnie wyrejestrujesz podłączony dysk USB z systemu.

W Viście i Windows 7 możesz utworzyć na pulpicie lub w menu *Start* skrót do okna bezpiecznego usuwania sprzętu. W tym celu kliknij prawym przyciskiem myszy wolne miejsce i wskaż polecenie *Nowy* | *Skrót*. W polu lokalizacji elementu docelowego wpisz następujące polecenie:

```
rundll32.exe shell32.dll,Control _ RunDLL
  hotplug.dll
```

Gdy utworzysz skrót, kliknij jego ikonę prawym przyciskiem myszy i wskaż polecenie *Właściwości*. Przeskocz do pola *Klawisz skrótu* i przydziel żądany skrót klawiaturowy. Od tej pory będziesz przywoływać okno usuwania sprzętu, naciskając tę kombinację klawiszy.

Angielskojęzyczne narzędzie USB Disk Ejector zapewnia parametry startowe, za pomocą których szybko odłączysz określony pendrive. W tym celu utwórz skrót (jak opisaliśmy powyżej) do pliku wspomnianej aplikacji według następującego wzorca:

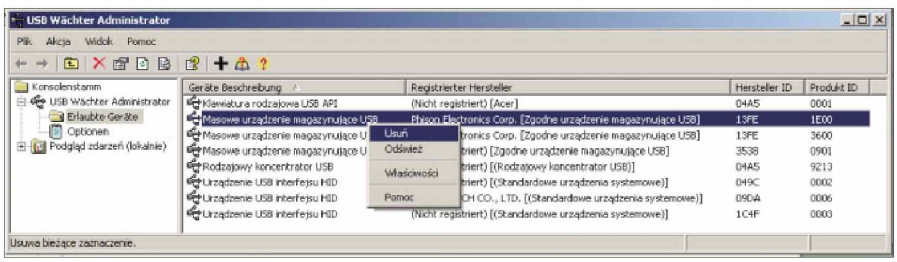
```
USB _ Disk _ Eject.exe /REMOVELETTER litera
  _ napędu
```

Zmienną *litera_napędu* zastąp oznaczeniem literowym żądanego pendrive'a.

Przywracanie danych i badanie obcych kluczy USB

Przywarą nośników USB jest fakt, że nie zapominają tak szybko informacji, które były na nich zgromadzone. Nawet jeśli menedżer plików podaje, że pendrive jest pusty, za pomocą odpowiedniego oprogramowania uda ci się odzyskać pozornie utracone pliki. Znakomitym narzędziem okazuje się program PhotoRec. Z jednej strony, można go używać do ratowania danych. Działa niezwykle precyzyjnie i uchodzi za jedno z najlepszych bezpłatnie dostępnych narzędzi. Z drugiej strony, Photorec unaocznia, jak łatwo można się dobrać do poufnych informacji na cudzych dyskach USB. Kto wie, jakie informacje właściciel zapisał na swoim pendrivie, zanim ci go pożyczył?

PhotoRec wchodzi w skład pakietu TestDisk firmy Cgsecurity. Aby go uruchomić, rozpakuj archiwum do dowolnego folderu na twardym dysku i przywołaj plik photorec_win.exe. Aplikacja dysponuje tylko angielskojęzycznym interfejsem i działa w trybie konsoli tekstowej. Klawiszami strzałek zaznacz właściwy napęd na liście wykrytych dysków, po czym potwierdź klawiszem [Enter]. Gdy program spyta o typ tablicy partycji (*Partition table type*), wskaż opcję *Intel*. Potem wybierz partycję na dysku USB. Po zaznaczeniu właściwego systemu plików możesz zainicjować przeczesywanie wolnego miejsca (opcja *Free*) lub całej powierzchni dysku (opcja *Whole*) pod kątem usuniętych plików. Aby odzyskać znalezione pliki i fragmenty plików, przejdź w menedżerze plików do żądanego folderu docelowego



Na tej liście w oknie konfiguracyjnym USB Wächtera znajdują się dozwolone urządzenia USB. Usuń z niej te, które mają być automatycznie blokowane.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

i naciśnij klawisz [C]. W ten sposób rozpoczniesz automatyczne przywracanie utraconych zasobów. Zależnie od pojemności nośnika USB poszukiwanie może zająć kilka minut. Na dysku obsługującym standard USB 2.0 prędkość wyszukiwania wynosi ok. 1 GB na minutę.

Nieodwracalne opróżnianie dysków USB

Test z użyciem programu Photorec wykazuje, jak niepewne jest zwyczajne usuwanie plików a nawet formatowanie całego nośnika. Chcąc bezpowrotnie pozbyć się danych, musisz użyć bardziej radykalnych środków i metod. Microsoft już od lat udostępnia godne zaufania narzędzie do skutecznego usuwania plików. SDelete wchodzący w skład pakietu Syinternals Suite to program działający w konsoli trybu poleceń i bezpieczna alternatywa polecenia Del. SDelete wielokrotnie zapisuje zwolnione na dysku miejsce losowymi wartościami i usuwa wszystkie odnośniki do danego pliku, a także jego tymczasowe wersje.

Kolejną alternatywę stanowi Cipher.exe. Również to narzędzie działa w konsoli trybu tekstowego, wchodzi jednak w skład wewnętrznych akcesoriów systemów Windows XP Professional, Visty i Windows 7. Za jego pomocą możesz skutecznie opróżnić nieużywane miejsce na całym dysku. W tym celu wystarczy wpisać polecenie **cipher /W:litera_napędu** i nacisnąć klawisz [Enter]. Narzędzie Cipher nie usunie plików znajdujących się na wskazanym dysku, lecz tylko dane figurujące w nieużywanych obszarach.

Jeżeli preferujesz aplikacje wyposażone w graficzny interfejs użytkownika, sprawdź program Eraser Portable. Oferuje wygodne menu do wszystkich funkcji usuwania. Ta wersja nie wymaga instalowania, więc można umieścić ją na dysku USB, aby była zawsze pod ręką.

Kryzys energetyczny – zewnętrzne zasilanie

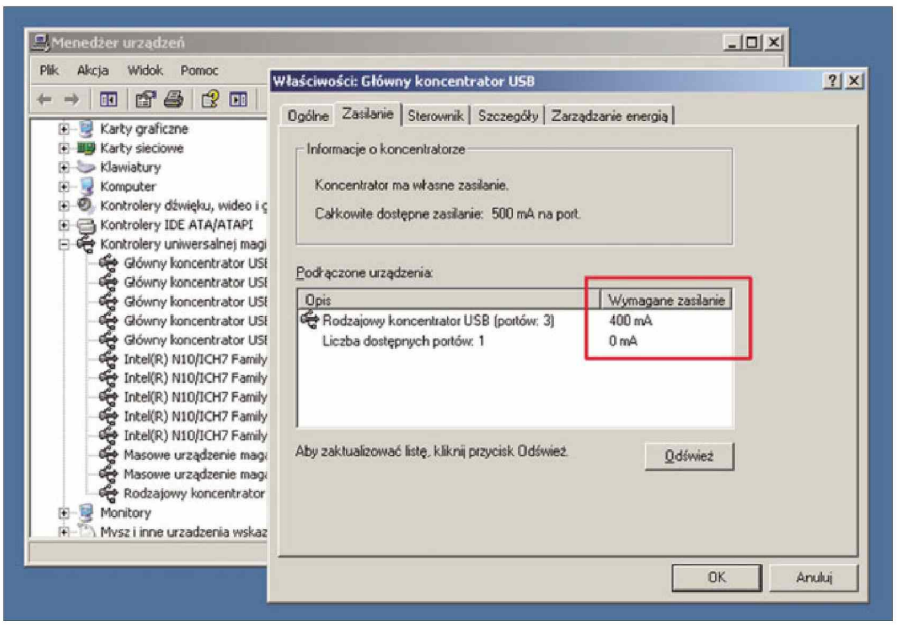
Pojedynczy węzeł USB dostarcza prąd o natężeniu nieprzekraczającym 500 mA, więc niekiedy popyt na energię elektryczną może przewyższyć bieżącą podaż. Zewnętrzne twarde dyski 2,5-calowe słyną z pochłaniania maksymalnej ilości prądu płynącego przez kable USB. Gdy dostępna moc nie wystarcza do zasilenia całego sprzętu podłączonego do portów USB, twardy dysk może odmówić posłuszeństwa lub Windows wyłączy po prostu pozostałe urządzenia USB.

Opisany problem występuje w większości wypadków w tanich laptopach, w których wszystkie gniazda USB są obsługiwane przez nieliczne węzły USB. Gdy spotkasz się z taką sytuacją, najpierw wypróbuj inną kombinację portów USB – podłącz poszczególne urządzenia do innych gniazd. Porty znajdujące się na tylnej ścianie komputera przeważnie są połączone z innym węzłem USB niż te, które są umieszczone na przedniej lub bocznych ścianach. Odradzamy za to stosowanie kabli rozdzielających w kształcie litery Y.

Jeżeli nie uda ci się wyjść cało z opałów w opisany sposób, nie obejdziesz się bez taniego rozwiązania sprzętowego. Aktywny koncentrator USB (hub USB) dysponuje własnym zasilaczem, więc jest w stanie zapewnić podłączonym urządzeniom wystarczającą ilość energii elektrycznej. Koncentratory tego rodzaju są tak niewielkie, że spokojnie zmieszczą się w torbie wraz z laptopem.

Nośniki USB nie są wieczne

Pamięć stosowana w kluczach USB to Flash-ROM, nieulotna pamięć półprzewodnikowa, która potrafi przechowywać zgromadzone w niej informacje bez dopływu energii elektrycznej. Zasilanie jest niezbędne tylko do zapisu. W najlepszym wypadku dane pozostają latami na nośniku. Negatywny wpływ na żywotność kluczy USB ma częste zapisywanie. Z przyczyn technologicznych każda komórka pamięci ma ograniczoną liczbę cykli ponownego zapisu. Po jej przekroczeniu dochodzi do nieodwracalnych uszkodzeń pamięci. Nośniki o przystępnych cenach dysponujące układami MLC można zapisywać około 10 tysięcy razy, podczas gdy Intel szacuje żywotność znacznie droższej pamięci NAND na 100 tysięcy razy. Najbardziej zagrożone są w każdym razie obszary pamięci, w których system operacyjny uwarunkowany zastosowanym systemem plików często zapisuje dane i modyfikuje je. Z tego względu wszystkie klucze USB są wyposażone w specjalny układ kontrolera, który stara się możliwie równomiernie rozkładać zapis na całej powierzchni dysku.



Menedżer urządzeń zdradzi ci poziom zużycia energii przez poszczególne urządzenia USB podłączone do komputera. Informacja ta pomaga w rozwiązywaniu problemów związanych ze zbytnim obciążeniem poszczególnych węzłów USB.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Szybkie badanie leciwych dysków

W wypadku nośników, które długo zalegały w najdalszych zakamarkach szuflady, nasuwa się pytanie o bezpieczeństwo zgromadzonych na nich danych. Zanim powierzysz leciwemu kluczowi USB ważne dane, które już przy następnej próbie przywołania mogą się okazać nieczytelne (przynajmniej częściowo), poddaj nośnik krótkim testom.

Gdy rodzi się uzasadniona wątpliwość, czy dysk gwarantuje stuprocentowe bezpieczeństwo zgromadzonych danych, bo jest wysłużony, sfatygowany lub uległ uszkodzeniu, wystarczy skopiować na próbę kilka plików i porównać ich sumy kontrolne. Sumy kontrolne to unikatowe ciągi znaków, które specjalne oprogramowanie ustali w dość krótkim czasie na podstawie dowolnej ilości danych. Aby przeprowadzić badanie niezawodności dysku, trzeba utworzyć sumę kontrolną z pliku o wystarczająco dużym rozmiarze zapisanego na twardym dysku, a następnie sumę kontrolną pliku skopiowanego na pendrive. Jeśli sumy okażą się identyczne, udało się potwierdzić spójność skopiowanego pliku, więc można założyć, że nośnik USB nadal nadaje się do gromadzenia i przenoszenia plików.

Do wykonania powyższej analizy potrzebny jest duży plik, bo powinien maksymalnie wypełnić powierzchnię pendrive'a. Nada się więc do tego celu obszerny plik z materiałem wideo. Jeśli nie masz akurat stosownego pliku, możesz samodzielnie utworzyć pliki testowe dwoma poleceniami wprowadzonymi w oknie konsoli tekstowej. Przytrzymaj w tym celu naciśnięty klawisz [Windows] i naciśnij klawisz [R]. Wpisz polecenie cmd i potwierdź klawiszem [Enter]. Na ekranie pojawi się konsola trybu tekstowego. Następnie wpisz:

```
echo „Plik testowy z tekstem." > test.dat
```

W ten sposób utworzysz plik testowy o skromnym rozmiarze 28 bajtów. A poniższym poleceniem znacznie go powiększysz przez rekurencyjne dopisywanie jego zawartości:

```
for /L %i in (1,1,25) do type test.dat >>
  test.dat
```

To niepozorne polecenie utworzy plik o rozmiarze jednego gigabajta. Jeżeli potrzebny ci plik o rozmiarze 2 GB, zwiększ wartość 25 w powyższym przykładzie do 26. Cztery gigabajty uzyskasz, wpisując liczbę 27. Nie szafuj większymi liczbami, bo rozmiar pliku wzrasta wykładniczo. Jak widać, powyższe narzędzie potrafi zaśmiecić cały system w ciągu kilku chwil, więc należy używać go z należytą ostrożnością.

Bezpłatny program ProEject automatycznie porządkuje listy historii, usuwając odnośniki do ostatnio przywoływanych plików na wymiennych nośnikach danych.

Tworzenie sum kontrolnych. Są rozliczne warianty algorytmów obliczających sumy kontrolne do różnych zastosowań. Algorytmy sum kontrolnych stosowane przez kryptologów, takie jak np. SHA-256, muszą sprostać najwyższym wymaganiom. Jednak do porównywania plików doskonale nada się jedna ze starszych, szybszych metod, np. MD5. Na dodatek generatory sum kontrolnych MD5 działające w Windows są dostępne bezpłatnie w różnych wersjach. Zaawansowanym użytkownikom polecamy narzędzie MD5sums, które działa w trybie tekstowym. Skopiuj plik wykonywalny z archiwum ZIP do folderu z plikiem testowym, po czym przywołaj go, wpisując polecenie **md5sums test.dat**. Jeżeli wolisz oprogramowanie z graficznym interfejsem użytkownika, godną alternatywę znajdziesz w aplikacji MD5summer.

Po ustaleniu wartości MD5 pliku testowego skopiuj go na nośnik USB i ponownie przeprowadź analizę. Jeśli otrzymasz inną sumę kontrolną, testowany nośnik USB jest przypuszczalnie bezużyteczny. W opisany sposób można także badać niezawodność działania kabli podłączeniowych i portów USB.

Ile prądu zużywają poszczególne urządzenia?

Nie każde urządzenie USB wisi pasywnie podłączone do gniazda. Koncentratory USB, odtwarzacze audio, myszy, a nawet niektóre telefony komórkowe korzystają z 5-woltowego zasilania przez port USB. Każdy węzeł USB dostarcza prąd o maksymalnym natężeniu 500 mA. Jeżeli do komputera jest podłączonych zbyt wiele urządzeń USB niedysponujących własnym zasilaniem, interfejs może działać niestabilnie lub zupełnie odmówić posłuszeństwa. Chcąc ustalić, które urządzenia USB czerpią energię z komputera, otwórz Menedżera urządzeń. Najszybciej zrobisz to, naciskając jednocześnie klawisze [Windows R] i wprowadzając polecenie **devmgmt.msc**. W oknie menedżera rozwiń gałąź *Kontrolery uniwersalnej magistrali szeregowej*. Teraz kliknij dwukrotnie jeden z wpisów *Generic USB Hub* lub *Główny koncentrator USB* i przejdź na kartę *Zasilanie*. W kolumnie *Wymagane zasilanie* tabeli *Dołączone urządzenia* ujrzysz bieżące zużycie energii przez poszczególne podzespoły USB. Obecne pecety oferują przeważnie więcej niż jeden węzeł USB, więc musisz przejrzeć wszystkie wpisy wspomnianej gałęzi, aby ustalić łączne zapotrzebowanie na prąd.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Pułapka – automatyczne kopiowanie zawartości dysków

Ufasz właścicielowi komputera, do którego wkładasz swój pendrive? Nie tylko klucz USB może stanowić ryzyko dla peceta, przechowując wirusy, robaki i trojany. Nawet komputer może wyrządzić krzywdę dyskowi. Ale jak? Dla pomysłowego użytkownika żaden problem spreparować komputer z Windows tak, aby automatycznie kopiował zawartość podłączanego klucza USB. Zrobi to w tle, niepostrzeżenie dla właściciela pendrive'a.

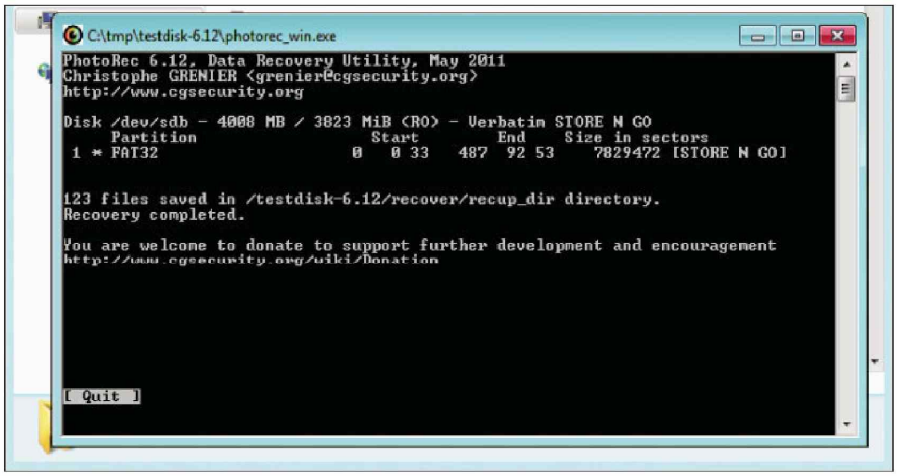
Powyższy efekt można uzyskać w następujący sposób. Wystarczy narzędzie USBDumper (do niedawna dostępne pod adresem **go.pcworld.pl/61327**), którego archiwum rozpakujesz do dowolnego folderu na twardym dysku. W podkatalogu \bin znajdziesz plik EXE, który przywołasz dwukrotnym kliknięciem myszy. W ten sposób uruchomisz program, który będzie oczekiwał w tle na podłączenie dysku USB do komputera. Wówczas USBDumper potajemnie skopiuje zawartość nośnika do podfolderu katalogu, w którym jest zainstalowany. Dobierze przy tym niewielką prędkość transmisji, aby nie wzbudzić podejrzeń właściciela. Równie niezauważalny pozostanie wzrost obciążenia zasobów. Ukrytą pułapkę danych zdemaskuje tylko rzut oka do Menedżera zadań systemu Windows.

Zauważ, że skanery antywirusowe mogą zaklasyfikować USBDumpera jako szkodliwe oprogramowanie.

Całkowite usuwanie śladów po dyskach USB

Ten, kto przeważnie korzysta w pececie z kluczy USB lub innych nośników danych, pozostawia mnóstwo śladów po odnośnikach do nieistniejących plików. To, co ma pomagać użytkownikom, a więc listy historii, gromadzące ostatnio używane pliki w systemie Windows i pakiecie Office, w tym wypadku obniża produktywność. Gdy dany nośnik nie jest włożony do gniazda USB, odnośniki prowadzą donikąd.

W tej sytuacji pomoże ci angielskojęzyczny, bezpłatny program ProEject. Służy do automatycznego porządkowania list historii systemu Windows, pakietu Office i popularnych aplikacji. Po uruchomieniu narzędzie wyświetla listę napędów i usuwa odnośniki z list ostatnio przywoływanych plików na wybranym wymiennym nośniku danych. Ponadto kasuje ewentualne skróty w katalogu plików tymczasowych menu *Wyślij do* i oczyszcza z odsyłaczy do dysków USB folder Recent, menu szybkiego uruchamiania, a w Windows 7 również menu *Start*. Na dodatek ProEject zamyka wszystkie aplikacje uruchomione na dyskach USB, wymusza dokończenie wszystkich zapisów i zachowanie niezapisanych dotychczas danych. Na koniec zwalnia napęd USB. Na życzenie program wyświetla spis wszystkich wykonanych czynności. Można go minimalizować do ikony w obszarze powiadomień na pasku zadań. Ze względów bezpieczeństwa ProEject nie zapewnia funkcji wysuwania twardych dysków, aby nie usunąć omyłkowo odnośników na dysku zawierającym system operacyjny. Aplikacja działa bez konieczności instalowania, więc można ją skopiować na pendrive i mieć zawsze pod ręką.



Za pomocą bezpłatnego narzędzia PhotoRec działającego w konsoli tekstowej możesz odzyskiwać pliki omyłkowo usunięte z pendrive'a.

> Wadą nośników USB jest fakt, że nie zapominają tak szybko informacji, które były na nich zgromadzone. Nawet jeśli menedżer plików podaje, że pendrive jest pusty, za pomocą odpowiedniego oprogramowania uda ci się odzyskać pozornie utracone pliki.

Własna ikona dla dysków USB

Nieustannie korzystasz z kilku kluczy USB. Obsługę pendrive'ów znacznie utrudnia to, że w Eksploratorze wszystkim przypisana jest ta sama ikona. Identyczny wygląd sprawia, że trudno je rozróżnić. Pomoże ci w tym wypadku bardzo stara sztuczka w nieco zmodyfikowanej postaci. Umieszczając plik o nazwie autorun.inf w głównym katalogu napędu USB, możesz przydzielić dyskowi własną ikonę, pod którą będzie figurował w Eksploratorze Visty i Windows XP. Utwórz w tym celu plik tekstowy autorun.inf o następującej treści

```
[autorun]
icon = mojaikona.ico
```

Oprócz tego skopiuj do głównego folderu żądany plik ikony i zmień jego nazwę na mojaikona.ico. W Windows 7 producent usunął funkcję automatycznego uruchamiania z dysków w Eksploratorze, więc w tym środowisku powyższa sztuczka działa tylko w ograniczonym zakresie. Jednak w oknie pojawiającym się po włożeniu pendrive'a do gniazda USB pojawi się ikona wybrana przez użytkownika.

David Wolski

tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

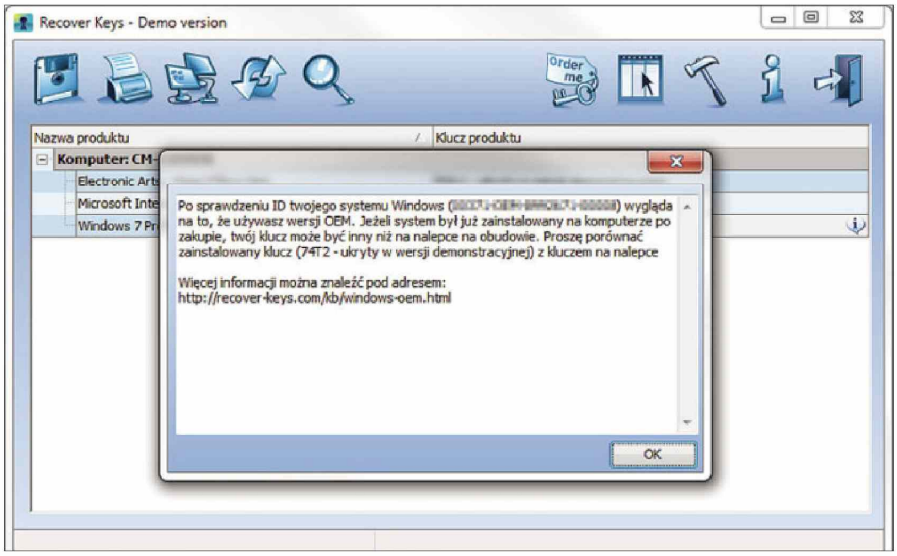
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Kopia systemu i aplikacji

Windows – reaktywacja

Gdy zabraknie klucza do jakiegoś oprogramowania, nie uda ci się go ponownie zainstalować. Pokażemy ci, jak w wygodny sposób utworzyć zapasową kopię numerów seryjnych, kluczy i danych aktywacyjnych systemu i oprogramowania.

Z biegiem lat w komputerze zbiera się dużo oprogramowania. Obok systemu Windows i pakietu Microsoft Office są w nim zapewne pełne wersje komercyjnych aplikacji kupionych w sklepie lub wraz z czasopismami. Masz pecha, gdy dysk twardy ulegnie uszkodzeniu lub gdy z innych przyczyn staniesz przed koniecznością ponownego zainstalowania systemu Windows. Chcąc umieścić w komputerze to samo oprogramowanie, nie obejdziesz się bez jego numerów seryjnych. Numery te mogły figurować w starym czasopiśmie lub na pudełku, które dawno temu powędrowało do kosza na śmieci. A może przyszły do ciebie e-mailem. Krótko mówiąc – odnalezienie ich wszystkich może się okazać nie lada przedsięwzięciem. W poniższym materiale objaśniamy, jak archiwizować klucze do większości aplikacji i jak zreaktywować zainstalowany system Windows i pakiet Microsoft Office, nie łącząc się przez internet z producentem.



Najpierw narzędzie Recover Keys bada rejestr Windows w poszukiwaniu numerów seryjnych zainstalowanego oprogramowania i rozszyfrowuje je.

Archiwizowanie kluczy Windows i aplikacji

Za pomocą pełnej wersji narzędzia Recover Keys możesz ustalić i zapisać numery seryjne ponad 3000 różnych aplikacji kilkoma kliknięciami myszy. Dane programy muszą być, rzecz jasna, zainstalowane w twoim systemie. Recover Keys nie służy do łamania zabezpieczeń, obchodzenia czynności rejestracyjnych ani aktywacyjnych – potrafi tylko odczytać aktualne numery seryjne.

Używanie narzędzia Recover Keys. Uruchom program instalacyjny narzędzia Recover Keys i zastosuj się do poleceń kreatora. Po zakończeniu czynności instalacyjnych uruchom narzędzie i kliknij polecenie *Skanuj komputer lokalny*. Wówczas Recover Keys przeanalizuje rejestr twojego systemu Windows – niezależnie od tego, czy masz zainstalowaną wersję 32- czy 64-bitową. Gdy upora się z tym zadaniem, wyświetli listę wykrytych aplikacji i ich numerów seryjnych. Kliknij ikonę dyskietki, która znajduje się w lewym górnym narożniku okna, aby zapisać ten wykaz. Na ekranie pojawi się menu z możliwością wyboru jednego z wielu formatów plików. Kliknij nazwę żądanego formatu, po czym wskaż folder docelowy, wpisz nazwę pliku i zapisz go. Teraz możesz otworzyć plik i sprawdzić, czy wszystko poszło po twojej myśli.

> Jeśli wymienisz więcej niż trzy podstawowe podzespoły komputera, musisz ponownie aktywować system. Dlatego po każdej większej zmianie konfiguracji peceta utwórz nową kopię rezerwową danych wymaganych do aktywowania Windows.

Pamiętaj o tym, aby nie przechowywać utworzonego w ten sposób pliku tylko na dysku twardym komputera. W razie ewentualnej awarii napędu stracisz dostęp do bazy numerów seryjnych. Najlepiej skopiuj ją w jednym z serwisów internetowych oferujących powierzchnię dyskową lub na kieszonkowym dysku USB (lecz umieść pendrive w bezpiecznym miejscu).

Zaawansowane funkcje. W niektórych aplikacjach sam numer seryjny nie wystarcza do odblokowania. Oprócz niego potrzebny jest jeszcze dodatkowy klucz uwierzytelniający lub nazwa użytkownika bądź organizacji. Aby włączyć wyświetlanie także i tych informacji, naciśnij klawisz [F9], po czym zaznacz dwukrotnym kliknięciem w nowym

Na DVD
• Recover Keys • Advanced Tokens Manager • OPA-Backup

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

oknie nazwy kolumn *Klucz autoryzacji, Firma, Użytkownik* i *ID produktu*. Narzędzie automatycznie aktualizuje listę oprogramowania przy każdym uruchomieniu. W większości aplikacji dodatkowe kolumny będą puste lub ukaże się w nich wpis *N/A*. Jednak w niektórych wypadkach figuruje tu ważna informacja, która bardzo ci się przyda, gdy konieczne stanie się ponowne zainstalowanie oprogramowania. Zapisz tę rozszerzoną wersję tabeli i późniejsze aktualizacje, jak opisaliśmy powyżej.

Jeśli chcesz znaleźć w tabeli numer seryjny określonej aplikacji, wystarczy kliknąć ikonę lupy w głównym oknie Recover Keys, a następnie wpisać nazwę programu i potwierdzić przyciskiem *Znajdź następny*.

Skanowanie innego systemu Windows. Za pomocą narzędzia Recover Keys możesz także odczytać numery seryjne oprogramowania zainstalowanego w obrębie innego systemu Windows w twoim komputerze. Aby to zrobić, kliknij w oknie preselekcji *Skanuj inny system Windows*. Następnie wskaż folder, w którym jest zainstalowany żądany system Windows, i potwierdź przyciskiem *OK*. Przywołując polecenie *Skanuj komputer zdalny*, możesz przeanalizować inny komputer podłączony do swojej sieci lokalnej, w którym masz uprawnienia administratora. Funkcja ta widnieje w oknie preselekcji, a także w głównym oknie programu – wystarczy kliknąć ikonę przedstawiającą dwa monitory.

Jeśli masz jednostanowiskową licencję Recover Keys, możesz badać nią tylko jeden komputer. W tym wypadku zaznacz wpis *Komputer lokalny* na liście i kliknij przycisk *Usuń*. Potem kliknij strzałkę obok wpisu *Dodaj* i wybierz system, który chcesz poddać analizie.

Reaktywowanie systemu Windows bez internetu

Użytkownicy komputerów PC instalują na nowo swój Windows przeciętnie co sześć do dwunastu miesięcy. W tej sytuacji konieczność aktywizowania systemu za każdym razem okazuje się nadzwyczaj uciążliwa. Tymczasem wcale nie jest to konieczne. Stosując odpowiednią sztuczkę, możesz utworzyć zapasową kopię całego bloku aktywacyjnego Windows, a po ponownym zainstalowaniu odtworzyć go z użyciem tego samego klucza aktywującego na tej samej platformie sprzętowej.

Archiwizowanie bloku aktywacyjnego w Viście i Windows 7. W obu najnowszych edycjach środowiska Windows zapasową kopię bloku aktywacyjnego utworzysz i przywrócisz za pomocą Advanced Tokens Manager. Po pobraniu rozpakuj archiwum do dowolnego folderu na twardym dysku. Następnie uruchom plik instalacyjny. Zanim ujrzysz okno instalatora, musisz potwierdzić zapytanie modułu *Kontrola konta użytkownika*.

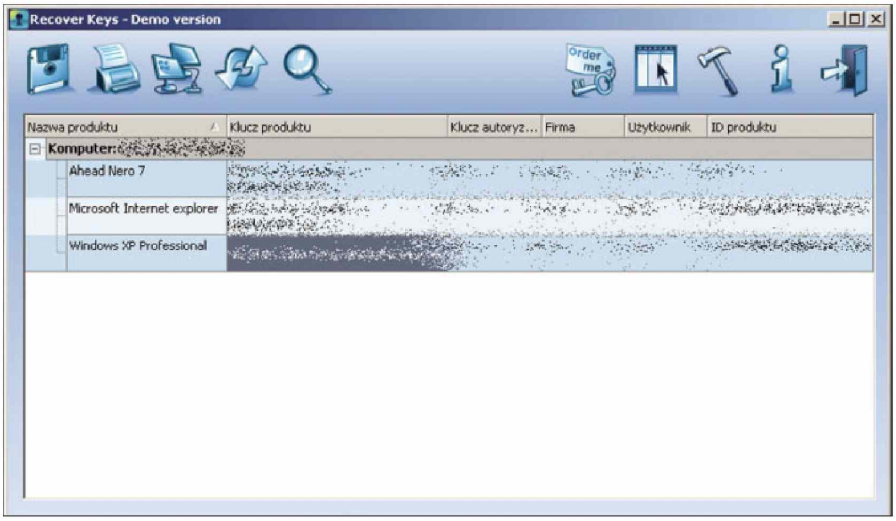
W oknie narzędzia Advanced Tokens Manager ujrzysz lokalizację pliku aktywacyjnego tokens.dat przy wpisie *Tokens*. Natomiast w polu CRC32 widnieje suma kontrolna. Ten cyfrowy podpis gwarantuje, że plik aktywujący nie może zostać podmieniony. Wówczas system Windows zażądałby ponownego aktywowania. Poniżej ujrzysz numer seryjny zainstalowanego systemu Windows. Klikając przycisk *Backup Activation*, zapiszesz plik tokens.dat, numer seryjny i sumę kontrolną w folderze podrzędnym Windows Activation Backup folderu, w którym jest zainstalowany Advanced Tokens Manager.

Zanim zabierzesz się do ponownego instalowania Windows, skopiuj ten folder wraz ze wspomnianym podfolderem (i zarchiwizowanymi w nim danymi wymaganymi do ponownej aktywacji) na pendrive lub twardy dysk, który pozostanie nietknięty podczas przeinstalowywania systemu. Potem możesz zainstalować Vistę lub Windows 7, nie wpisując numeru seryjnego. Gdy się z tym uporasz, raz jeszcze uruchom Advanced Tokens Manager, po czym kliknij kolejno *Restore Activation* | *Tak* | *OK*.

Archiwizowanie bloku aktywacyjnego Windows XP. W Windows XP musisz ręcznie sporządzać kopię plików aktywujących. Otwórz w tym celu folder \Windows\System32, zaznacz plik wpa.dbl (a także plik wpa.bak, jeśli jest w podanym folderze), po czym skopiuj je do Schowka za pomocą skrótu klawiaturowego [Ctrl C]. Następnie przejdź do folderu na dysku, który podczas ponownego instalowania Windows pozostanie

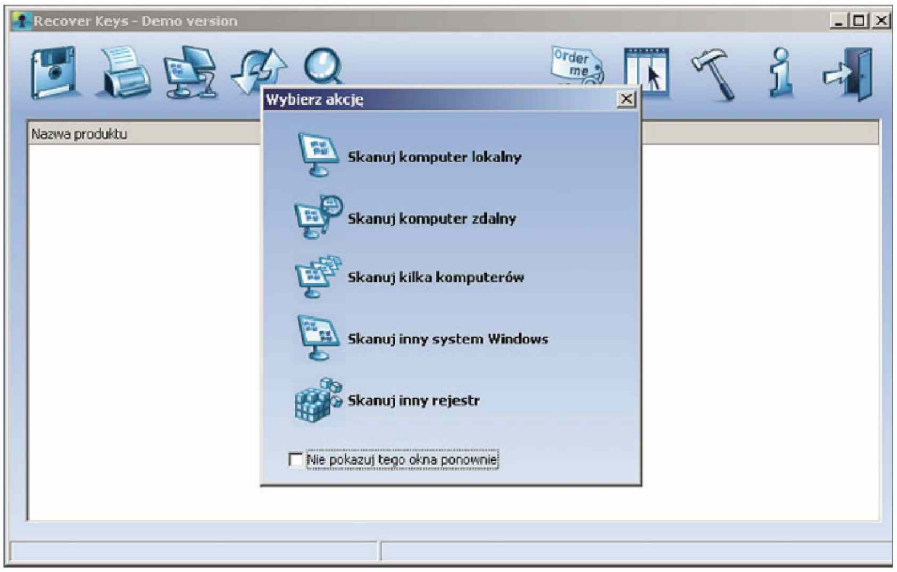
Nowa kopia po zmianach sprzętowych

Jeśli wymienisz więcej niż trzy podstawowe podzespoły komputera, musisz ponownie aktywować system. Dlatego po każdej większej zmianie konfiguracji swojej platformy sprzętowej utwórz nową kopię rezerwową danych wymaganych do aktywowania systemu. W wypadku Windows XP wystarczy raz jeszcze wykonać czynności opisane powyżej. Natomiast w Viście i Windows 7 kliknij przycisk *Delete Backup* w oknie programu Advanced Tokens Manager. Następnie kliknij *Backup Activation*, aby sporządzić nową kopię.



Recover Keys wyświetla znalezione numery w przejrzystej tabeli. Aby ją zapisać, kliknij ikonę dyskietki i wybierz żądany format.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu



Program Recover Keys potrafi ustalić nie tylko dane aktywacji systemu Windows, lecz także klucze ponad 3 tysięcy różnych aplikacji zainstalowanych w dowolnym egzemplarzu Windows w komputerze lokalnym lub zdalnym podłączonym do sieci.

nienaruszony (np. kieszonkowy dysk USB) i wklej tu powyższe pliki skrótem klawiaturowym [Ctrl V].

Nie uda ci się zainstalować Windows XP, nie podając numeru seryjnego. Wpisz koniecznie ten sam, który posłużył ci podczas poprzedniego instalowania. Potem uruchom Windows w trybie awaryjnym. Aby to zrobić, naciskaj wielokrotnie klawisz [F8] tuż po włączeniu komputera, a gdy pojawi się menu rozruchowe, wybierz opcję *Tryb awaryjny* i potwierdź klawiszem [Enter]. Po uruchomieniu systemu przywołaj dysk, na którym zostały zapisane pliki wpa.dbl i wpa.bak, i skopiuj je do Schowka. Następnie otwórz folder \Windows\System32 i wklej wspomniane pliki. Teraz trzeba jeszcze tylko zrestartować system.

Reaktywowanie pakietu Microsoft Office offline

Wielu użytkowników korzysta z pakietu Microsoft Office. Po ponownym zainstalowaniu również to oprogramowanie wymaga ponownego aktywowania. Dane aktywacyjne, które są nieodzowne do ponownego zainstalowania pakietu, możesz zarchiwizować i odtworzyć za pomocą narzędzia OPA-Backup.

Używanie programu OPA-Backup. Najpierw rozpakuj archiwum do dowolnego folderu na twardym dysku i uruchom, klikając dwukrotnie plik opabackup31.exe. W oknie aplikacji wybierz z pola listy zainstalowaną wersję pakietu Office, której dane aktywacyjne chcesz zapisać w kopii zapasowej. Potwierdź przyciskiem *Next*. W następnym oknie kliknij przyciski *Make a backup* i *Next*. W ostatnim oknie kliknij przycisk z trzema kropkami, po czym wybierz folder docelowy na kopię zapasową. Możesz np. wskazać folder zawierający rozpakowane archiwum OPA-Backup. Gdy potwierdzisz przyciskiem *Next*, narzędzie rozpocznie archiwizowanie. Potem skopiuj folder zawierający rezerwowy duplikat danych aktywacyjnych na dysk, który pozostanie nienaruszony w trakcie ewentualnego przeinstalowania systemu Windows (np. na pendrive).

Po zainstalowaniu pakietu Microsoft Office na tej samej platformie sprzętowej i z użyciem tego samego klucza uruchom narzędzie OPA-Backup, ponownie wybierz stosowną wersję Office'a w polu listy i kliknij przycisk *Next*. W następnym oknie wybierz opcję *Restore a backup* i potwierdź przyciskiem *Next*. Po kliknięciu przycisku z trzema kropkami wskaż jako lokalizację źródłową folder programu OPA-Backup (zawierający zapasową kopię plików aktywujących). Kliknij przycisk *Next*. Teraz pojawi się lista zapasowych kopii. Zaznacz na niej tę, której zawartość chcesz przywrócić (prawdopodobnie najnowszą) i potwierdź kliknięciem *Next*.

Program OPA-Backup, który potrafi tworzyć zapasową kopię danych aktywacyjnych Microsoft Office, zna wiele wersji tego popularnego pakietu biurowego.

Pliki instalacyjne oprogramowania

Do ponownego zainstalowania aplikacji nie wystarczą same dane aktywacyjne i numery seryjne. Nie obejdziesz się, rzecz jasna, bez plików instalacyjnych. Jeśli nie uda ci się znaleźć swoich starych wersji, spróbuj znaleźć je na stronie **www.softonic.pl**. Oferuje wiele starych wersji oprogramowania. Jeżeli poszukiwania okażą się bezowocne, skontaktuj się z producentem aplikacji i poproś o przesłanie plików instalacyjnych. Gdyby nie chciał lub nie mógł ci pomóc, pozostają poszukiwania w serwisach wymiany plików, takich jak **www.rapidshare.com**.

Christian Löbering
tłum. i oprac. Krzysztof Daszkiewicz

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

HelpDesk

**Garść przydatnych porad o różnej tematyce.
Często występujące problemy i ich rozwiązania.
Opisy czynności krok po kroku.**

Tu przeczytasz...

- jak zainicjować wstrzymywanie zamiast zamykania systemu wyłącznikiem,
- jak włączyć hibernację (Windows XP / Vista / 7),
- jak skonfigurować konsolę zarządzania do administrowania siecią (Windows Vista / 7),
- jak resetować zapomniane hasło podczas logowania w systemie Windows (Windows Vista / 7),
- jak sporządzić dysk ratunkowy z hasłem Windows (Windows Vista / 7),
- jak definiować prawa dostępu w Viście i Windows 7.

Jak zainicjować wstrzymywanie zamiast zamykania systemu wyłącznikiem (Windows XP / Vista / 7)

OPROGRAMOWANIE **Po zakończeniu pracy większość użytkowników zamyka Windows i wyłącza komputer, aby nie zużywał prądu. Jednak ma to pewną wadę – następnego dnia trzeba ponownie uruchamiać wszystkie aplikacje i otwierać wszystkie pliki do dalszej edycji. Znacznie szybszą i wygodniejszą pracę zapewnia możliwość natychmiastowego wznowienia sesji w miejscu jej ostatniego zakończenia. Jak to zrobić?**

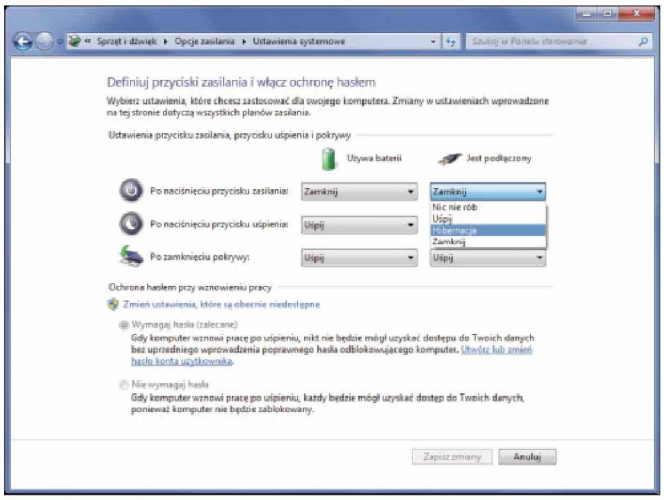
Opisany efekt uzyskasz za pomocą hibernacji. W tym trybie energooszczędnym Windows zapisuje bieżący stan pracy na dysku twardym, zanim uda się na spoczynek. Funkcję tę można połączyć z wyłącznikiem komputera, aby była wyjątkowo łatwo dostępna.

Używanie hibernacji. Przywołaj Panel sterowania przez menu *Start*. W Windows 7 wskaż następnie *System i zabezpieczenia*, w Viście *System i konserwacja*, a potem w obu powyższych wersjach systemu kliknij polecenie *Zmień działanie przycisków zasilania* w rubryce *Opcje zasilania*. W Windows XP kliknij w Panelu sterowania *Wydajność i konserwacja* | *Opcje zasilania*, po czym przejdź na kartę *Zaawansowane*.

W oknie właściwości opcji zasilania kliknij pole listy *Po naciśnięciu przycisku zasilania* i wskaż opcję *Hibernacja*. Potwierdź, klikając przycisk *Zapisz zmiany*. Jeżeli w polu listy brakuje opcji o nazwie *Hibernacja*, trzeba najpierw włączyć tę funkcję. Następna porada opisuje, jak to zrobić.

Od tej pory, gdy naciśniesz włącznik komputera, nie zamkniesz – jak zazwyczaj – systemu Windows, natomiast wyłączysz komputer, przy czym cały bieżący stan pracy zostanie zapisany na dysku twardym. Teraz możesz ze spokojem odłączyć pecet od zasilania – np. za pomocą listwy zasilającej.

Po następnym uruchomieniu Windows system odtworzy dokładny stan z poprzedniej sesji i będzie można od razu kontynuować pracę.



W opcjach zasilania można zadysponować, by naciśnięcie wyłącznika nie powodowało zamknięcia systemu, a tylko przełączenie go w stan hibernacji, z którego łatwo powrócisz do pracy.

Jak włączyć hibernację (Windows XP / Vista / 7)

OPROGRAMOWANIE **Jeśli nie możesz znaleźć hibernacji w opcjach zasilania systemu Windows, prawdopodobnie jeszcze nie została włączona. Jednak w niektórych komputerach jej brak, bo nie jest obsługiwana przez platformę sprzętową. Korzystając z wiersza polecenia, możesz sprawdzić, czy twój sprzęt potrafi hibernować system.**

Aby sprawdzić, czy hibernacja jest w dostępna środowisku Vista lub Windows 7, przywołaj okno wiersza polecenia w trybie administratora. W tym celu wpisz polecenie **cmd** w polu wyszukiwania w dolnej części menu *Start*, kliknij pierwszy rezultat prawym przyciskiem myszy i wskaż *Uruchom jako administrator* w menu podręcznym. Potwierdź zapytanie modułu Kontrola konta użytkownika. W Windows XP naciśnij klawisze [Windows R], wpisz **cmd** i potwierdź przyciskiem *OK*.

Niezależnie od wersji Windows wprowadź polecenie **powercfg /a** w oknie konsoli tekstowej i naciśnij klawisz [Enter]. Teraz zobaczysz wszystkie stany uśpienia – także hibernację. Narzędzie poda stany dostępne, a także niedostępne w twoim systemie.

Jeżeli hibernacja jest dostępna, lecz wyłączona, możesz ją uaktywnić bezpośrednio z konsoli tekstowej. Wpisz w tym celu polecenie **powercfg /hibernate on**. Konsola nie wyświetli potwierdzenia, więc sprawdź poleceniem **powercfg /a**, czy hibernacja została włączona.

Na koniec zrestartuj Windows. Od tej pory hibernacja powinna znajdować się jako jedna z opcji zasilania w Panelu sterowania.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Jak skonfigurować Konsolę zarządzania do administrowania siecią (Windows Vista / 7)

OPROGRAMOWANIE **Vista i Windows 7 są wyposażone w moduł, który w znacznym stopniu ułatwia wykonywanie zadań sieciowych i innych zadań administracyjnych. Za pomocą Konsoli zarządzania możesz np. szybko i wygodnie definiować prawa dostępu, zarządzać usługami i edytować zasady zabezpieczeń. Jednak nim uzyskasz dostęp do wspomnianej konsoli, musisz ją najpierw skonfigurować.**

Otwórz menu *Start*, wprowadź polecenie **mmc** w polu wyszukiwania i naciśnij klawisz [Enter]. Gdy w ten sposób po raz pierwszy uruchomisz Konsolę zarządzania, ujrzysz puste okno. Klikając menu *Plik | Dodaj/Usuń przystawkę*, możesz wstawić do okna konsoli opcje zarządzania, do których chcesz mieć później szybki dostęp – np. *Użytkownicy i grupy lokalne* lub *Zarządzanie dyskami*.

Uwaga! Wszystkie przystawki Konsoli zarządzania są dostępne tylko w edycjach Professional, Ultimate i Enterprise systemu.

Jak resetować zapomniane hasło podczas logowania do systemu Windows (Windows Vista / 7)

OPROGRAMOWANIE **Nie pamiętasz hasła logowania do Windows? Osoby przezorne zapewne utworzyły dysk resetowania hasła. Jeśli się do takich zaliczasz, jego pomocą odzyskasz dostęp do swojego konta.**

Podłącz dysk resetowania hasła do gniazda USB i wybierz w oknie logowania odpowiednią nazwę użytkownika – jak podczas zwyczajnego logowania. Pole hasła możesz pozostawić puste. Potwierdź logowanie klawiszem [Enter]. Gdy w następnym oknie pojawi się komunikat, że nazwa logowania lub hasło są niepoprawne, kliknij po prostu *OK*. Teraz zostanie wyświetlone ponownie okno logowania, lecz tym razem pod polem hasła znajdzie się podkreślone polecenie *Resetuj hasło*. Kliknij je, a w pierwszym oknie kreatora przycisk *Dalej*. Wskaż napęd na liście, który zawiera dane wymagane do zresetowania hasła. Potwierdź przyciskiem *Dalej*. W dalszej kolejności wpisz w górnym polu tekstowym kreatora nowe hasło, po czym powtórz je w polu tuż poniżej, zachowując identyczną pisownię (np. wielkimi i małymi literami). Przyciskami *Dalej* i *Zakończ* doprowadzisz operację do końca.

Teraz możesz logować się na koncie w systemie Windows, wprowadzając nowe hasło i naciskając klawisz [Enter].

Co zrobić w razie utraty dysku resetowania hasła

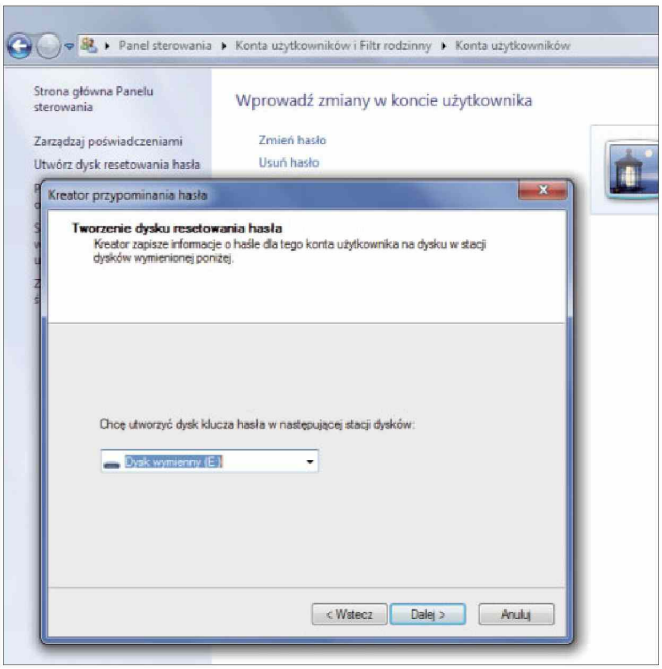
Dysk resetowania hasła należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, aby nie trafił w niepowołane ręce. Każdy, kto go znajdzie, może nie tylko dostać się do twojego systemu Windows, lecz na dodatek zmienić twoje dotychczasowe hasło, uniemożliwiając ci na dobre dostanie się do systemu i zasobów. Warto zauważyć, że dysk resetowania działa z przypisanym mu kontem użytkownika niezależnie od zdefiniowanego w nim hasła.

Zatem twój wytrych będzie nadal działał nawet wtedy, gdy zmienisz hasło dostępu do swojego konta. Wprawdzie to praktyczne, jednak utracenie takiego dysku może okazać się bardzo niebezpieczne, bo pozwoli dowolnemu znalazcy dostać się do twojego systemu i zablokować ci do niego dostęp.

Gdy zapodziejesz gdzieś swój klucz USB, na którym są zapisane dane umożliwiające zresetowanie hasła, koniecznie spraw, aby stał się bezużyteczny. W tym celu wystarczy utworzyć nowy dysk resetowania hasła, jak opisaliśmy w powyższej poradzie. W ten sposób anulujesz poprzedni nośnik.

Jak sporządzić dysk ratunkowy z hasłem Windows (Windows Vista / 7)

OPROGRAMOWANIE **Ten, kto codziennie loguje się na swoim koncie w Windows, zapewne nie zapomni hasła do niego. Zupełnie inaczej jest z kontami w obcych komputerach, np. u przyjaciół, lub z kontami tymczasowymi we własnym komputerze. W tym wypadku nietrudno zapomnieć hasło dostępu. Wówczas warto mieć możliwość zresetowania go.**



Dysk ratunkowy okaże się bezcenny, gdy zapomnisz swoje hasło logowania. Alternatywnie możesz go utworzyć z poziomu apletu Kontrola użytkowników w Panelu sterowania.

Do zresetowania hasła jest potrzebny oddzielny nośnik danych. Wprawdzie nosi nazwę dysku resetowania hasła, lecz w Viście i Windows 7 możesz użyć do tego celu klucza USB. Najpierw zaloguj się na koncie, którego hasło chcesz zachować na nośniku ratunkowym. Podłącz pendrive do gniazda USB, a gdy zostanie poprawnie rozpoznany, naciśnij klawisze [Ctrl Alt Delete]. Pojawi się niebieski ekran z kilkoma opcjami. Kliknij polecenie *Zmień hasło*. Kliknięciem polecenia *Utwórz dysk resetowania hasła* przywołasz kreatora przypominania hasła. Kliknij przycisk *Dalej*, a w następnym oknie rozwiń spis wymiennych nośników danych, klikając pole napędów. Potwierdź przyciskiem *Dalej*.

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Następnie podaj dotychczasowe hasło w polu *Hasło konta bieżącego użytkownika* i kliknij przycisk *Dalej*. Teraz zostanie utworzony nośnik umożliwiający zresetowanie hasła do systemu Windows. Po zakończeniu tej operacji trzeba kliknąć przyciski *OK* i *Zakończ*. Potem możesz zamknąć oba otwarte okna, klikając przycisk *Anuluj*. Pamiętaj, że dysponując tym nośnikiem, każdy może bez problemu dostać się do twojego systemu, więc umieść go koniecznie w bezpiecznym miejscu.

Jak definiować prawa dostępu (Windows Vista / 7)

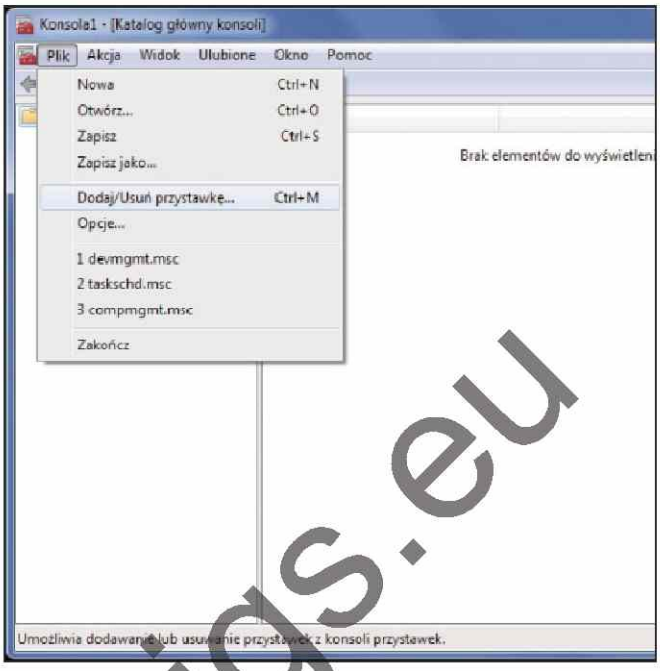
OPROGRAMOWANIE **Prowadząc własny serwer w sieci, szybko się przekonasz, że domyślne ustawienia uprawnień nie są wystarczająco precyzyjne. Dotyczy to wszystkich systemów operacyjnych stosowanych w komputerach klasy PC. Opiekując się np. rodzinną siecią, zechcesz ustawić zróżnicowane prawa dostępu, np. dzieci nie mogą dostać się do informacji o budżecie domowym, a kolekcja muzyki i filmów powinna być dostępna dla wszystkich, lecz tylko w trybie odczytu. Z kolei do niektórych zasobów wszyscy w rodzinie powinni mieć pełne prawa (do zapisu i odczytu) w celu wymiany danych.**

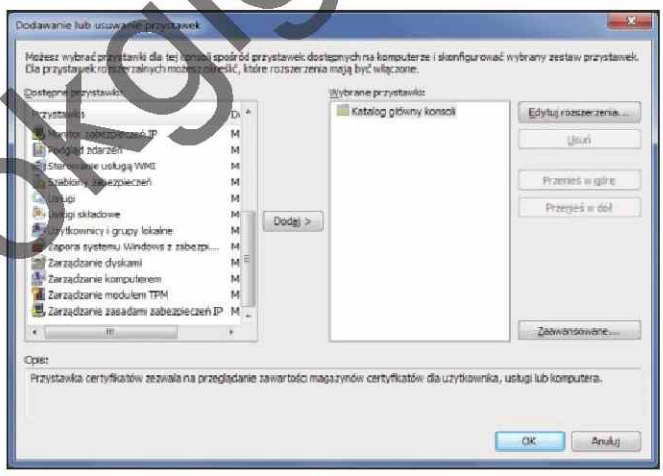
W środowisku Windows można zrealizować powyższe zamierzenie za pomocą edycji Professional, począwszy od Windows XP, i edycji Ultimate, począwszy od Visty. Edycje Home nie zapewniają fabrycznie możliwości przydzielania praw dostępu, choć w Windows XP można tę funkcję odblokować, zmieniając ustawienia rejestru.

Korzystając z Visty lub Windows 7, przywołaj Konsolę zarządzania. Jeśli nie znajdziesz w lewym panelu wpisu *Użytkownicy i grupy lokalne*, musisz go tu wstawić, klikając menu *Plik* | *Dodaj/Usuń przystawkę*. Teraz rozwiń gałąź *Użytkownicy i grupy lokalne*, klikając strzałkę przed jej nazwą, po czym przejdź do gałęzi *Grupy*. Kliknij prawym przyciskiem myszy wolne miejsce w środkowej kolumnie, wskaż polecenie *Nowa grupa* i załóż grupę o żądanej nazwie. W podobny sposób utworzysz nowych użytkowników.

Potem przypisz poszczególnych użytkowników do właściwych grup. W tym celu kliknij dwukrotnie nazwę użytkownika, przejdź na kartę członkostwa i kliknij przycisk *Dodaj*. W oknie, które się pojawi na ekranie, kliknij najpierw przycisk *Zaawansowane*, potem przycisk wyszukiwania. Spowoduje to wyświetlenie listy wszystkich grup. Teraz należy zaznaczyć grupy, do których użytkownik ma dołączyć, i potwierdzić, klikając trzy przyciski *OK*.

W dalszej kolejności kliknij udostępniony folder prawym przyciskiem myszy, wskaż polecenie *Właściwości*. W następnym oknie przeskocz na kartę *Zabezpieczenia* i przydziel żądane prawa dostępu. W tym celu dodaj grupę, do której należysz, po czym przypisz jej prawo do pełnej kontroli. Tę samą czynność wykonaj z grupą, która ma mieć ograniczony dostęp do zasobów, zezwalając jej na odczyt, wykonanie i wyświetlanie zawartości folderu.





Konsola zarządzania w edycjach Professional, Ultimate i Enterprise systemów Vista i Windows 7 daje szybki dostęp do funkcji administrowania siecią. W edycjach Home zakres funkcji jest ograniczony.

Zarządzanie uprawnieniami – Windows a Linux

Systemy operacyjne Windows i Linux w odmienny sposób obsugują uprawnienia. Środowisko Microsoftu wczytuje najpierw zakazy, a dopiero potem zezwolenia. Wskutek tego można zablokować całkowicie dysk twardy, odbierając grupie Wszyscy wszystkie uprawnienia. Natomiast Linux przetwarza najpierw zezwolenia, a potem zakazy. Jeśli więc ktoś odbierze grupie users wszystkie uprawnienia, przynajmniej właściciel będzie miał nadal dostęp do swojego pliku.

Podczas definiowania praw dostępu warto wiedzieć, że w obu środowiskach – Windows i Linuksie – podkatalogi dziedziczą wszystkie uprawnienia katalogu nadrzędnego. Oznacza to, że wszystkie podfoldery okażą się nieczytelne, gdy odbierze się prawa odczytu do folderu nadrzędnego – nawet wtedy, gdy zdefiniuje się w danym podfolderze nowe uprawnienia.

www.ebookgigs.eu

Pobrano z www.ebookowo.pl

Prenumerata z Rocznikiem 2011

GRATIS!

1 WYDANIE

14,08 zł

zamiast ~~19,90 zł~~

Zamów prenumeratę, a **Rocznik PC World 2011 na DVD**, z 22 wydaniami cyfrowymi **otrzymasz w prezencie!**

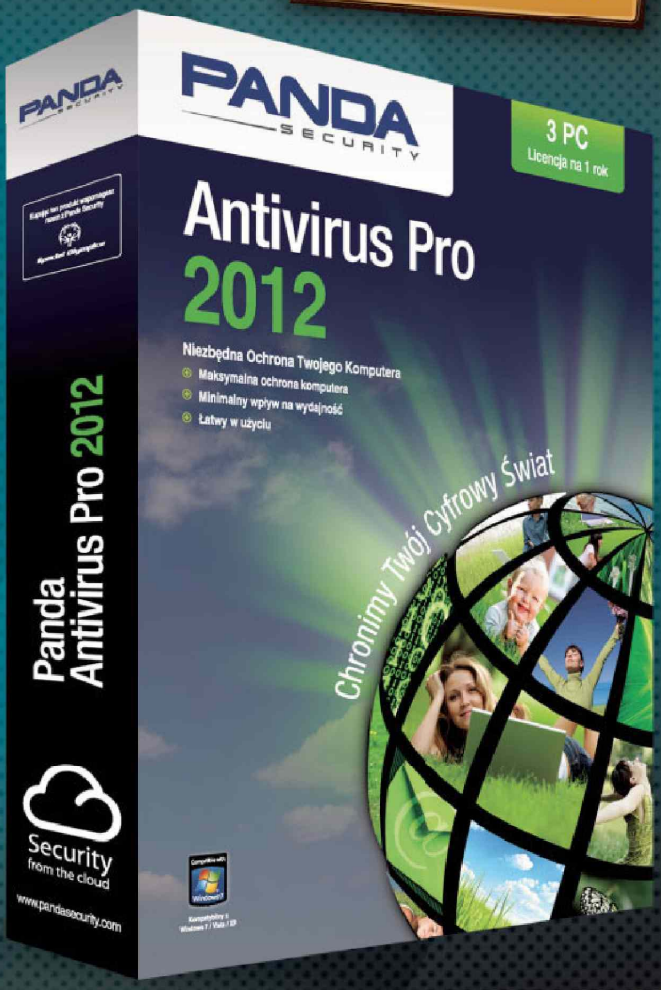
pcworld.pl/rocznik2011

Pobrano z www.ebookgigs.pl

Prenumerata z programem GRATIS!

Zamów prenumeratę, a Pandę Antyvirus Pro 2012 na 3 stanowiska otrzymasz w prezencie!

Oszczędzasz 357 zł



Zamów:

pcworld.pl/panda

e-mail: prenumerata@idg.com.pl

tel. (+48 22) 321 77 77, pon.–pt. 9:00–17:00

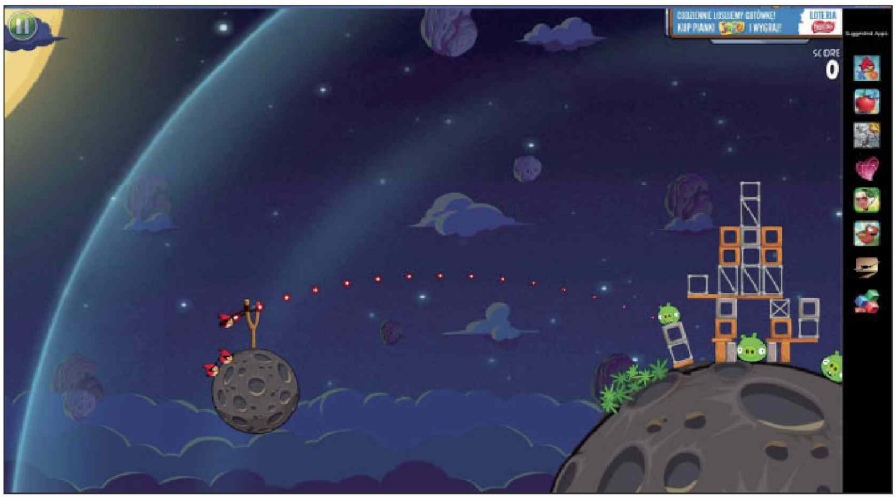
Pobrano z: www.ebookgigs.eu

DVD

Hit naszego DVD w tym wydaniu jest nietypowy – to emulator Androida, umożliwiający uruchamianie gier i programów do tego mobilnego systemu w Windows. BlueStacks, bo o nim mowa, działa rewelacyjnie i umożliwia korzystanie niemal ze wszystkich nowych i modnych aplikacji, od „Angry Birds Space" po Evernote. Gorąco polecamy! Na potrzeby tego wydania przygotowaliśmy też specjalny program: PC World System Expert. Analizuje stan systemu operacyjnego pod kątem wydajności i możliwości optymalizacji. Sprawdzanych jest kilkanaście charakterystycznych punktów systemu, a na koniec, oprócz oceny stanu Windows, prezentowany jest zestaw narzędzi, które pomogą usunąć problemy. Zachęcamy również do wypróbowania DAZ Studio 4 Pro, doskonałego programu do tworzenia grafiki 3D, sprawdzającego się znakomicie zwłaszcza w animacji postaci. Na naszym krążku nie zabrakło zestawu nowych programów w wersjach bezpłatnych i testowych oraz kilku bezpłatnych gier.

Paweł Bragoszewski

BlueStacks

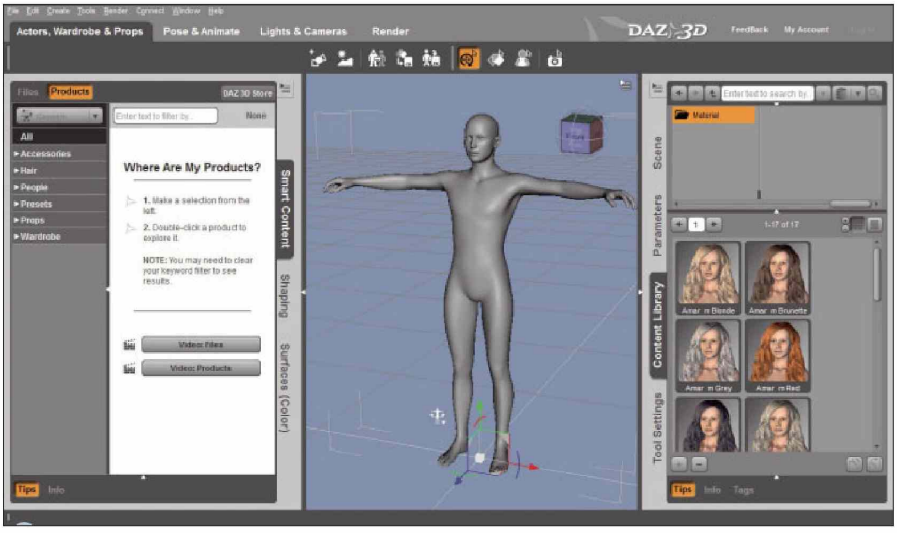


BlueStacks to świetny emulator systemu Android działający w Windows. Dokładnie rzecz ujmując, jest rodzajem maszyny wirtualnej z Androidem, umożliwiając uruchomienie dowolnego programu przygotowanego na platformę do tabletów i smartfonów. BlueStacks, chociaż jest dopiero w rozwojowej wersji testowej, działa naprawdę rewelacyjnie. Problemy mogą się pojawić tylko przy nielicznych aplikacjach, np. grach bardzo intensywnie korzystających z grafiki 3D lub programach wymagających czujnika przyspieszenia. BlueStacks umożliwia nie tylko uruchomienie programów, ale też ich szybkie wyszukanie i zainstalowanie. W wypadku aplikacji bezpłatnych wystarczy wpisać nazwę w polu wyszukiwania, kliknąć odpowiednią ikonę i po chwili można uruchamiać androidową aplikację w Windows. Gorąco polecamy!

Informacje	www.bluestackss.com
Licencja / język	program bezpłatny / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

DAZ Studio 4 Pro

DAZ Studio 4 Pro to świetny program do tworzenia grafiki 3D, który prezentujemy na DVD w pełnej wersji. Przeznaczony jest przede wszystkim do tworzenia i animowania postaci (niekoniecznie ludzkich). Korzysta z gotowych modeli, animacji, ubrań i tekstur, które oczywiście można dowolnie dostosować do własnych potrzeb. DAZ Studio 4 Pro sprawdza się w wielu zastosowaniach, od szybkiego dodawania realistycznych postaci do statycznych grafik 2D po tworzenie modeli do gier. Uwaga: aby wykorzystać wszystkie możliwości DAZ Studio 4 Pro, należy zainstalować pełny zestaw narzędzi i dodatków z płyty, a więc najpierw DAZ Studio 4 Pro 4.0.3 w odpowiedniej wersji (32- lub 64-bitowej), a potem 3D Bridge DS4 1.0.11 i DS4 GoZ 1.0.3. Po instalacji programów należy jeszcze dokonać bezpłatnej rejestracji na stronie **daz3d.com**. Procedura nie jest kłopotliwa. Po otworzeniu głównej strony daz3d.com kliknij przycisk *download free now* poniżej tytułu *FREE 3D Art. Software*. Na kolejnej stronie kliknij zielony przycisk *download free*, a potem przycisk *add to cart* poniżej pudełka DAZ Studio 4 Pro. Na kolejnej stronie należy kliknąć *checkout*. Teraz wystarczy utworzyć konto lub zalogować się na istniejące konto użytkownika w daz3d.com, aby otrzymać numer seryjny oprogramowania, który podaje się przy pierwszym uruchomieniu DAZ Studio 4 Pro. Uwaga: w kolejnym wydaniu PC World da opublikujemy pełną wersję programu Hexagon 2.5. Program ten, wraz z DAZ Studio 4 Pro i Bryce 7 Pro z PC Worlda 5 / 2012, tworzy komplet narzędzi do tworzenia profesjonalnej grafiki 3D.

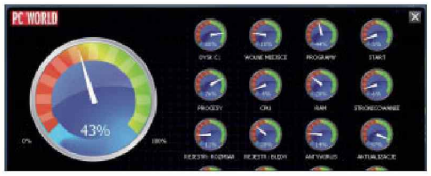


Informacje	www.daz3d.com
Licencja / język	pełna wersja / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

105 PROGRAMÓW + 24 WIDEOTESTY

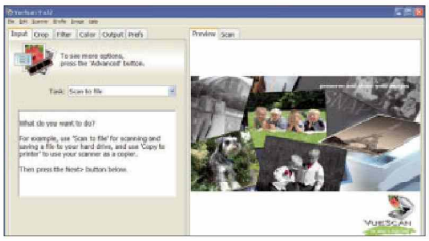
PC World System Expert Pro



Specjalnie do tego wydania przygotowaliśmy miniaturowy system ekspercki, który sprawdzi stan Windows (XP, Vista lub 7) i przygotuje ocenę jego „zaśmiecenia". Aplikacja analizuje kilkanaście elementów systemu, szukając najczęściej występujących problemów. Każdy sprawdzony punkt otrzymuje ocenę – im jest ona wyższa, tym lepiej. Program sprawdza m.in. wolne miejsce na dyskach twardych i dysku systemowym, rozmiar pliku stronicowania, liczbę zainstalowanych programów, liczbę programów uruchamianych przy starcie systemu, błędy w rejestrze, szacuje liczbę niepotrzebnych plików, sprawdza stan oprogramowania antywirusowego i przeglądarki internetowej.

Informacje	www.pcworld.pl
Licencja / język	pełna wersja / polski, angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

VueScan 9.0.92



VueScan to wygodny program do skanowania, współpracujący z ponad 1750 modelami skanerów płaskich oraz filmowych, a także ponad pół tysiącem typów aparatów cyfrowych. Aplikacja maksymalnie wykorzystuje możliwości urządzeń, a przy tym zapewnia dużą szybkość pobierania obrazów. Zeskanowane dokumenty mogą być zapisywane w formatach PDF, JPEG i TIFF. VueScan zawiera system rozpoznawania pisma i znaków (OCR), co pozwala zapisać skanowane dokumenty jako pliki tekstowe. Najnowsza wersja VueScana nie różni się funkcjonalnie od poprzednich, ale znacząco poprawiono kadrowanie obrazów i prędkość skanowania.

Informacje	www.hamrick.com
Licencja / język	shareware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

FreeStudio 5.4.6

Free Studio 5.4.6 to imponujący pakiet czterdziestu czterech bezpłatnych programów. Podzielono je na osiem sekcji, w których wyodrębnić można sześć kategorii. Znajdziemy tu aplikacje do pobierania klipów z YouTube'a, a także konwertery klipów na formaty obsługiwane przez iPoda, DVD, PSP i MP3. Kolejna sekcja to programy konwertujące klipy na format obsługiwany przez urządzenia przenośne, trzecia – konwertery pozwalające zmienić klip na flash, JPG, format zgodny z DVD i inne. Free Studio zawiera też bezpłatne aplikacje do tworzenia zrzutów ekranu, konwersji grafik, edycji plików audio i wideo, daje użytkownikowi narzędzia do tworzenia i edycji zdjęć oraz filmów w 3D. Zestaw ma polski interfejs językowy, więc jego używanie nie powinno nikomu sprawić problemów.

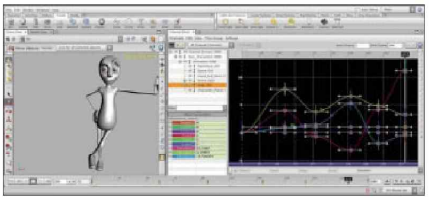
Informacje	www.dvdvideosoft.com
Licencja / język	freeware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

Rozwiązywanie problemów z krążkiem DVD

Niektóre programy wymagają rejestracji przez Internet z podaniem adresu e-mail. W razie braku listu z kodem aktywującym program należy sprawdzić w swojej skrzynce pocztowej folder wiadomości oznaczonych jako spam. Błędne uznanie przesyłki związanej z rejestracją za spam to najczęstsza przyczyna problemów. Jeśli zawartość krążka DVD nie może być odczytana w żaden sposób lub ma on widoczne uszkodzenia albo gdy po włożeniu płyty napęd hałasuje, prosimy o przesłanie uszkodzonego nośnika na adres: PC World, Dział Prenumeraty, ul. Jordanowska 12, 04-204 Warszawa, z dopiskiem „Uszkodzony krążek".

Należy także podać adres, na który ma być przesłany nowy, nieuszkodzony egzemplarz płyty. Dodatkowe informacje w razie problemów z krążkiem można otrzymać, korzystając z formularza kontaktowego w menu DVD. Pomoc telefoniczną można uzyskać w poniedziałki i czwartki w godzinach 10-17. Redakcja zastrzega sobie prawo wprowadzania nieznacznych zmian w zawartości płyty w stosunku do wydrukowanego opisu. Cała zawartość krążka została sprawdzona programem Norton Internet Security z bazami aktualizowanymi 12.04.2012.

Houdini Apprentice Free 12.0.581



Houdini Apprentice to program do tworzenia zaawansowanej grafiki 3D. Aplikacja jest wyposażona w wiele potężnych narzędzi oraz wbudowanych efektów – np. realistycznie wyglądający dym czy ogień. Zaletą programu jest łatwość używania oraz możliwość dokonania szybkich zmian w tworzonym projekcie. Wersja Apprentice jest przeznaczona dla początkujących, ale zawiera wszystkie narzędzia potrzebne do tworzenia grafiki. Ograniczenia dotyczą jedynie opcji związanych z komercyjnym wykorzystaniem aplikacji: do projektów dodawany jest znak wodny, rozdzielczość została ograniczona do maksymalnie 720 x 576 pikseli, nie są także dostępne pewne formaty plików.

Informacje	www.sidefx.com
Licencja / język	freeware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

Malwarebytes Anti-Malware 1.61.0.1400

Malwarebytes Anti-Malware to znany, świetny program usuwający z systemu operacyjnego kilka rodzajów zagrożeń – wirusy, robaki, trojany, rootkity, dialery, spyware itp. Narzędzie potrafi sprawdzić każdy proces, zanim jeszcze zostanie uruchomiony. Niestety w bezpłatnej wersji nie jest dostępna ochrona w czasie rzeczywistym (znajduje się ona w płatnym wydaniu Pro). Interfejs aplikacji jest prosty i intuicyjny, więc posługiwanie się nim nikomu nie powinno sprawić problemów, tym bardziej, że jest on po polsku. Malwarebytes Anti-Malware ma połączenie z internetową bazą danych dotyczącą wirusów, skąd pobiera nowe definicje zagrożeń. Zastosowano specjalną technologię, dzięki której można użyć programu w zainfekowanych systemach w celu ich oczyszczenia. Na uwagę zasługuje także duża szybkość, z jaką działa aplikacja. W najnowszej wersji zwiększono tempo skanowania systemów 64-bitowych.

Informacje	www.malwarebytes.org
Licencja / język	shareware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

WinUtilities Free Edition 10.5

WinUtilities to program do optymalizacji działania systemu operacyjnego. Ma wbudowane narzędzia do zwiększania wydajności Windows, kasowania zbędnych plików i usuwania śladów pracy. Za ich pomocą można oczyścić i skompresować rejestr, naprawić skróty do programów i odinstalować aplikacje, których nie da się usunąć z systemu w standardowy sposób.

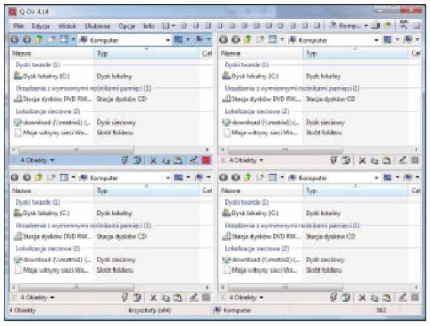
Informacje	www.ylcomputing.com
Licencja / język	freeware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

Fresh Diagnose 8.63

Najnowsza wersja znanego już z naszych płyt DVD programu, który pozwoli każdemu użytkownikowi na przetestowanie wydajności elementów komputera. Aplikacja diagnostyczna jest bardzo łatwa w użyciu, mogą więc korzystać z niej zarówno osoby, które nie znają się na sprawach sprzętowych, jak i zaawansowani użytkownicy. Fresh Diagnose przetestuje parametry procesora, płyty głównej, dysku twardego i karty graficznej, a wyniki otrzymamy w raporcie. Podobnie rzecz się ma z zainstalowanym oprogramowaniem – otrzymasz wszelkie informacje o systemie.

Informacje	www.freshdevices.com
Licencja / język	freeware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

Q-Dir 5.04



Q-Dir to bezpłatny menedżer plików, który z powodzeniem zastąpić może Eksploratora Windows czy popularnego Total Commandera – oferując przy tym znaczne możliwości przeglądania plików i zarządzania nimi. Interfejs program Q-Dir podzielony jest na cztery części, w których użytkownik może wyświetlać różne lokalizacje plików i modyfikować wygląd aplikacji, zmieniając rozmiar poszczególnych okien czy ich układ. Q-Dir w przejrzysty sposób przestawia wyświetlane pliki i foldery – do różnych typów danych stosowane są różne kolory czcionek, a po kliknięciu np. utworu muzycznego widoczne są informacje o jego wykonawcy, nazwie albumu itp. Program zawiera także mechanizm, który umożliwia przejście do określonych miejsc na dyskach komputera (tzw. Ulubione lokalizacje).

Informacje	www.softwareok.com
Licencja / język	freeware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

LibreOffice 3.5.2

Najnowsza wersja LibreOffice'a – kompletnego, bezpłatnego pakietu biurowego, bezpośredniego następcy OpenOffice'a. Pakiet zawiera edytor tekstu Writer, arkusz kalkulacyjny Calc, program do tworzenia prezentacji Impress, aplikację graficzną Draw, a także narzędzie do obsługi i tworzenia baz danych Base. Wszystkie elementy składowe pakietu mają funkcjonalność, jakiej nie powstydziłyby się drogie aplikacje. LibreOffice Writer to edytor tekstu z mnóstwem użytecznych funkcji – nie tylko dotyczących formatowania, ale również obsługi korespondencji seryjnej, szablonów itp. Base działa na silniku H-SQL, ale potrafi także obsługiwać bazy danych zbudowane na dBase. Najbardziej ciekawy i nowatorski jest DRAW – otrzymujesz tu tyle narzędzi do tworzenia grafiki, że spokojnie mógłby być to samodzielny, komercyjny program. Najnowsza wersja programu przynosi przede wszystkim poprawki błędów. Nie wprowadzono rewolucyjnych nowości, ale warto zaktualizować LibreOffice'a do najnowszej, najbardziej stabilnej wersji.

Informacje	www.libreoffice.org
Licencja / język	freeware / angielski
Wymagania	Windows XP / Vista / 7

NOWOŚĆ

ANDROID LIFE

TYLKO 24,90 zł

- **TEMAT NUMERU: smartfon jako nasz prywatny asystent od rana do wieczora**
- **Testy najnowszych smartfonów**
- **Android 4.0 Ice Cream Sandwich prześwietlony przez redakcję**
- **Zabezpiecz smartfona i swoje dane przed kradzieżą. Prezentujemy najlepsze rozwiązania**
- **Najlepsze aplikacje pokazane w praktyce**

Wysyłka GRATIS!

ZAMÓW TERAZ

WWW.PCWORLD.PL/ANDROIDLIFE

Pobrano z: www.ebookgigs.eu

G DATA

Nowa jakość ochrony bankowości internetowej

Łukasz Nowatkowski (Dyrektor Techniczny / Członek Zarządu G Data Software)

„Wiele rozwiązań antywirusowych dość często nie chroni użytkowników bankowości elektronicznej przed nowo powstającymi trojanami bankowymi. Często tego typu zagrożenie wykrywane jest zbyt późno, a stosowanie standardowych metod ochrony nie jest często skuteczne. W naszych laboratoriach stworzyliśmy produkt G Data BankGuard, który chroni użytkowników bankowości w czasie rzeczywistym. Nasza technologia jest całkowicie niezależna od baz sygnatur wirusów i integruje się wykorzystywaną przeglądarką internetową. Jakiekolwiek próby infekcji przez trojany bankowe są automatycznie wykrywane, a ich destrukcyjne działanie skutecznie blokowane. G Data BankGuard jest kompatybilny ze wszystkimi rozwiązaniami antywirusowymi dostępnymi na rynku i jest już integralną częścią obecnych na rynku pakietów G Data 2012."

G Data BankGuard
Efektywna ochrona bankowości elektronicznej. Zmiany dokonywane przez **trojany bankowe** mają miejsce w RAM. G Data BankGuard wykrywa próby infekcji i zastępuje „skompromitowany" obszar pamięci jego bezpieczną kopią. Dzięki zastosowaniu **inteligentnych algorytmów**, aplikacja nie jest zależna od sygnatur wirusów i **oferuje efektywne zabezpieczenie** przeciwko atakom najnowszych trojanów.

Program dostępny dla wszystkich.

Sprawdź na **www.bankguard.pl**